Controler del nastro a canale in fibra ottica Compaq Storageworks

Guida dell'utente

Terza editione (agosto 1999)
Numero parte 259764-063
Compaq Computer Corporation

Avvertenza

Guida dell’utente del controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks
Terza edizione (agosto 1999)
Numero parte 259764-063

Sommario

Installazione e configurazione *continua*

Capitolo 3
Interfaccia utente

Capitolo 4
Risoluzione dei problemi

Risoluzione dei problemi *continua*

Appendice A
Norme di conformità

Appendice B
Scariche elettrostatiche

Appendice C
Requisiti del set del cavo di alimentazione

Appendice D
Specifiche tecniche

Appendice E
Assegnazioni dei piedini

Indice

Informazioni sulla Guida

Questa guida contiene le istruzioni dettagliate per l'installazione del controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks e può essere utilizzata come riferimento per l'uso, la risoluzione dei problemi o gli aggiornamenti successivi.

Convenzioni del testo

Per distinguere i vari elementi di testo, in questo documento vengono utilizzate le seguenti convenzioni:

Tasti	I tasti appaiono in grassetto. Un segno più (+) tra due tasti indica che è necessario premerli entrambi simultaneamente.
IMMISSIONE DELL'UTENTE	L'immissione dell'utente appare in un carattere diverso e in maiuscolo.
NOMI DEI FILE	I nomi dei file appaiono in corsivo e in maiuscolo.
Opzioni di menu, nomi dei comandi e nomi delle finestre di dialogo	Questi elementi appaiono con la lettera iniziale maiuscola.
COMANDI, NOMI DELLE DIRECTORY e NOMI DELLE UNITÀ	Questi elementi appaiono in maiuscolo.
Digitare	Quando è necessario *digitare* delle informazioni, digitarle **senza** premere il tasto **Invio**.
Immettere	Quando è necessario *immettere* delle informazioni, digitarle e premere il tasto **Invio**.

Simboli nel testo

Nella guida è possibile incontrare i simboli riportati di seguito. Il significato dei simboli è il seguente.

AVVERTENZA: il testo così evidenziato indica che la mancata esecuzione delle indicazioni fornite può provocare danni fisici o mettere in pericolo la vita dell'utente.

ATTENZIONE: il testo evidenziato in questo modo indica che la mancata osservazione delle istruzioni fornite potrebbe portare a danni dell'apparecchiatura o alla perdita di dati.

IMPORTANTE: il testo così evidenziato contiene spiegazioni o istruzioni specifiche.

NOTA: il testo così evidenziato contiene commenti, chiarimenti o informazioni di un qualche interesse.

Simboli posti sull'apparecchiatura

Queste icone possono essere presenti sull'apparecchiatura per segnalare la presenza di particolari pericoli.

Qualsiasi superficie o area dell'apparecchiatura contrassegnata da questi simboli indica il rischio di scariche elettriche. Nelle aree chiuse non vi sono parti soggette a manutenzione da parte dell'operatore.

AVVERTENZA: non aprire, per evitare il rischio di lesioni da scosse elettriche.

Le prese RJ-45 contrassegnate da questi simboli indicano un collegamento di rete.

AVVERTENZA: per evitare il rischio di scosse elettriche, di incendi o di danni alle apparecchiature, non inserire in questa presa connettori telefonici o per telecomunicazioni.

Qualsiasi superficie o area dell'apparecchiatura contrassegnata da questi simboli indica la presenza di una superficie o di un componente a temperatura elevata. Se si entra in contatto con tale superficie si corre il rischio di scottature.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scottature dovute al contatto con elementi caldi, lasciare che la superficie si raffreddi prima di toccarla.

I sistemi o gli alimentatori contrassegnati con questi simboli indicano che l'apparecchiatura dispone di più sorgenti di alimentazione.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni da scosse elettriche, rimuovere tutti i cavi per scollegare completamente il sistema dall'alimentazione.

Stabilità del rack

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni all'apparecchiatura, verificare che:

- i martinetti di livellamento siano estesi verso il pavimento;
- l'intero peso del rack scarichi sui martinetti di livellamento;
- nelle installazioni singole del rack verificare che i piedini di stabilizzazione siano collegati al rack;
- nelle installazioni multiple dei rack questi siano accoppiati;
- un rack può diventare instabile se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente: estrarre solo un componente alla volta.

Come reperire informazioni

Se non si è in grado di risolvere un problema avvalendosi delle informazioni contenute in questa Guida, è possibile ottenere assistenza e ulteriori informazioni utilizzando i metodi indicati nella presente sezione.

Assistenza tecnica Compaq

L’utente ha diritto all’assistenza tecnica telefonica gratuita sull’hardware per tutto il periodo di utilizzo del prodotto. Un esperto dell’assistenza tecnica aiuterà l'utente a diagnosticare i problemi o lo guiderà verso il passaggio successivo del processo di garanzia.

In Nord America è possibile chiamare il Compaq Technical Phone Support Center al numero 1-800-OK-COMPAQ[1]. Il servizio è disponibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

Fuori del Nord America, chiamare il Compaq Technical Support Phone Center più vicino. I numeri di telefono di tutti i centri di assistenza tecnica sono riportati sul sito Web di Compaq. Accedere al sito Web di Compaq su Internet all'indirizzo:

http://www.compaq.com

Prima di chiamare il centro Compaq, assicurarsi di avere a portata di mano le seguenti informazioni:

- Numero di registrazione per l'assistenza tecnica (se necessario)
- Numero di serie del prodotto
- Nomi e numeri del modello del prodotto
- Testo degli eventuali messaggi di errore
- Schede o hardware aggiuntivo
- Hardware o software di terze parti
- Tipo di sistema operativo e versione
- Domande dettagliate e specifiche

---

[1] In accordo con la politica di miglioramento della qualità, è possibile che le telefonate vengano controllate o registrate.

Sito Web Compaq

Il sito Web Compaq contiene informazioni su questo prodotto e le versioni più recenti dei driver e delle immagini delle ROM flash. È possibile accedere al sito Web di Compaq su Internet all'indirizzo:

http://www.compaq.com

Rivenditore autorizzato Compaq

Per ottenere il numero del rivenditore autorizzato Compaq più vicino:

- Negli Stati Uniti, comporre il numero 1-800-345-1518.
- In Canada, comporre il numero 1-800-263-5868.
- Per i numeri di telefono dei centri dislocati nel resto del mondo, consultare il sito Web Compaq.

Capitolo **1**

Introduzione

Il controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks (FCTC) è un ponte da 1U (altezza di 1,7") da canale in fibra ottica a SCSI che consente ad un'unità a nastro SCSI differenziale di comunicare con altri dispositivi attraverso un canale in fibra ottica. Il controller del nastro è stato progettato per funzionare come parte di una soluzione di backup aziendale.
In Figura 1-1 viene mostrato l'FCTC.
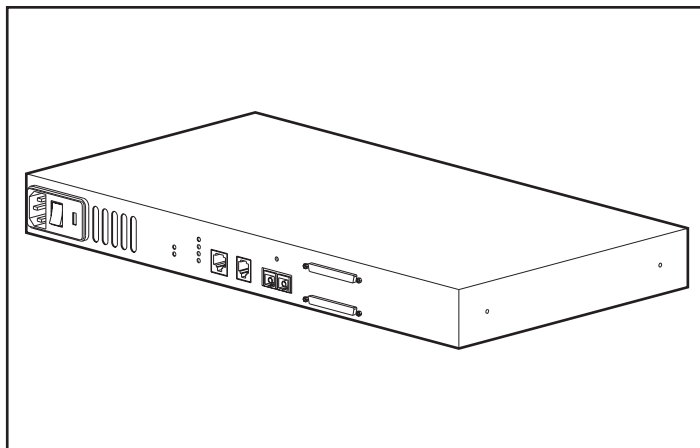
Figura 1-1. Controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks

Il controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks connette un collegamento a canale in fibra ottica a un bus SCSI. Il controller del nastro si collega a un hub di memorizzazione a canale in fibra ottica attraverso un cavo in fibra ottica, inoltre si collega a un dispositivo di bus SCSI (un sistema secondario di memorizzazione su nastro) utilizzando l'interfaccia e i cavi SCSI tradizionali. Dopo aver installato il controller del nastro e averlo collegato agli altri componenti della Soluzione per il backup aziendale, le relative operazioni saranno trasparenti per i client di applicazione.

In Figura 1-2 viene mostrato un esempio di configurazione del sistema utilizzando l'FCTC.

NOTA: l'immagine presenta una configurazione di sistema minima. Il controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks è stato progettato per funzionare con più server, hub di memorizzazione in fibra ottica e dispositivi di memorizzazione su nastro. Per ulteriori informazioni sulle configurazioni di sistema, consultare la documentazione relativa a questo argomento sul sito Web di Compaq all'indirizzo www.compaq.com.
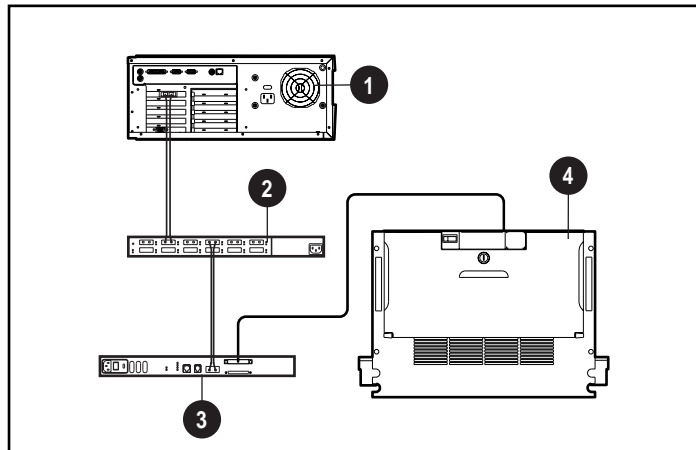
Figura 1-2. Esempio di configurazione del sistema utilizzando il controller del nastro a canale in fibra ottica

1. Server
2. Hub 7 o hub 12 di memorizzazione a canale in fibra ottica Compaq
3. Controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks
4. Dispositivo di memorizzazione su nastro SCSI differenziale

Caratteristiche

L'FCTC fornisce una connessione tra un'Interfaccia a canale in fibra ottica da un singolo Giga Bit al secondo e i canali SCSI a connettore doppio. Le caratteristiche dell'FCTC comprendono:

- semplice montaggio su rack o su desktop con configurazione fisica minima.
- segnalazione della presenza di dispositivi SCSI collegati durante l'accensione del sistema o attraverso un'opzione del menu Power-On (Accensione).

Caratteristiche del canale in fibra ottica

- Una porta per il canale in fibra ottica da 1,0625 GB/s (interfaccia rimovibile Giga Bit Interface Converter)
- Topologie dell'FC-AL (Fibre Channel Arbitrated Loop) e dell'FCSW (Fibre Channel Switched Fabric)
- Conformità di profilo del Private Loop Direct Attach (PLDA)
- Collegamento di classe 3 con protocollo SCSI-FCP
- GBIC ottico

Caratteristiche del bus SCSI

- un canale SCSI a doppio connettore che supporta i seguenti formati differenziali SCSI:
  - Fast SCSI
  - Wide SCSI
  - Wide-Ultra SCSI
- Modalità iniziatore SCSI
- Parte centrale della configurazione di bus con terminazione esterna
- Protocolli SCSI-2 e SCSI-3
- Connettori tipo P, D shell a 68 piedini
- Collegamenti SCSI differenziali

Funzioni di configurazione e di gestione

- Connettore seriale RJ-11 per l'accesso a terminale
- Connettore Ethernet RJ-45 per l'accesso a Compaq Insight Manager, FTP, Telnet, e al browser Web
- Firmware aggiornabile direttamente tramite Compaq Server Diagnostics

Funzioni

Il controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq riceve le informazioni del protocollo SCSI dalla porta a canale in fibra ottica, le elabora internamente e le invia attraverso la porta SCSI. I dati passano dalla porta a canale in fibra ottica alla porta SCSI attraverso la memoria nel controller del nastro.

La Figura 1-3 illustra come vengono elaborate le informazioni utilizzando l'FCTC.
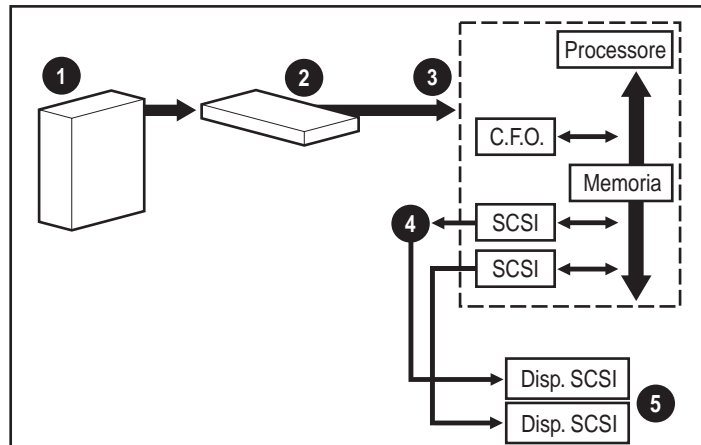
Figura 1-3. Elaborazione delle informazioni

❶ Il server invia comandi e dati SCSI incorporati sul cavo in fibra ottica attraverso il controller host a canale in fibra ottica all'hub 7 o all'hub 12 di memorizzazione a canale in fibra ottica Compaq.

❷ L'hub di memorizzazione a canale in fibra ottica elabora e invia pacchetti di informazioni alla porta del Canale in fibra ottica sul Controller del nastro a canale in fibra ottica.

❸ Il controller del nastro riceve i pacchetti, elabora le informazioni e le inserisce in memoria.

❹ Il controller del nastro invia le informazioni al dispositivo di memorizzazione su nastro SCSI per mezzo dei canali SCSI.

❺ Il dispositivo di memorizzazione su nastro SCSI interpreta le informazioni ed esegue le operazioni richieste.

Connettori del pannello posteriore

La Figura 1-4 mostra la posizione dei connettori e dell’interruttore di alimentazione sul pannello posteriore dell’FCTC. La Tabella 1-1 descrive ciascun connettore.
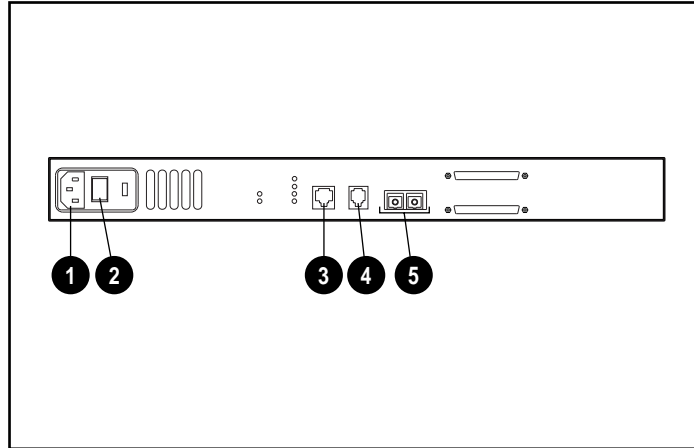
Figura 1-4. Connettori e interruttore di alimentazione sul pannello posteriore

Tabella 1-1
Connettori sul pannello posteriore

Elemento	Connettore	Descrizione
❶	Connettore di alimentazione CA	Collega l’unità al sistema elettrico una volta completata l’installazione. Utilizzare il cavo di alimentazione CA incluso nel kit.
❷	Interruttore di accensione	Consente di accendere e spegnere l'unità. Per ulteriori informazioni riguardanti la prima attivazione, consultare il Capitolo 3, “Funzionamento”.
❸	Porta Ethernet	Collegamento da 10 megabit.

continua

Tabella 1-1
Connettori sul pannello posteriore *continua*

Elemento	Connettore	Descrizione
❹	Porta seriale	Preimpostata all'Autobaud. Effettua operazioni di amministrazione come: ■ monitoraggio diagnostico ■ scaricamento degli aggiornamenti del firmware ■ riavvio dell'FCTC ■ mapping del canale in fibra ottica-SCSI Per effettuare tali operazioni, utilizzare il cavo seriale fornito con l'unità. Per ulteriori informazioni sull'esecuzione delle operazioni utilizzando la porta seriale, consultare il Capitolo 3, "Interfaccia utente".
❺	Porta del canale in fibra ottica	Trasporta i dati del canale in fibra ottica da e verso il controller del nastro. Collega il cavo in fibra ottica a questa porta, una volta completata l'installazione.

Spie di stato del pannello posteriore

L'illustrazione che segue mostra la posizione delle spie di stato (LED) che controllano lo stato di funzionamento dell'FCTC.
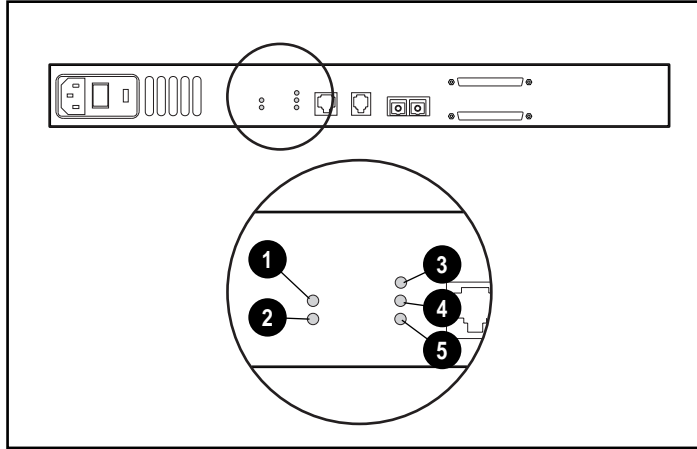
Figura 1-5. Spie di stato del pannello posteriore

Tabella 1-2
Spie di stato del pannello posteriore

Elemento	Indicatore	Descrizione
❶	Alimentazione	Il LED verde è acceso quando il controller è in funzione.
❷	Guasti	Il LED color ambra è acceso quando viene rilevata una condizione di problema interno.
❸	Bus SCSI	Il LED verde lampeggiante indica l'attività SCSI.
❹	Ethernet	Il LED verde lampeggiante indica l'attività Ethernet
❺	Canale in fibra ottica	Il LED verde è lampeggiante indica l'attività del canale in fibra ottica.

Capitolo 2

Installazione e configurazione

In questo capitolo sono riportate informazioni relative alla preparazione del controller del nastro a canale in fibra ottica (FCTC, Fibre Channel Tape Controller) Compaq StorageWorks per l'installazione su rack o su desktop. Vengono inoltre fornite le informazioni relative al collegamento del controller del nastro agli altri componenti nel loop arbitrato a canale in fibra ottica (FC-AL, Fibre Channel - Arbitrated Loop).

Apertura della confezione

1. Rimuovere tutti gli oggetti presenti nel contenitore utilizzato per la spedizione. Verificare che i componenti non siano danneggiati. Tenere l'FCTC nell'involucro protettivo finché non si sia pronti a installarlo.

2. Scegliere una posizione che garantisca all'FCTC una ventilazione adeguata, lasciando uno spazio libero sufficiente in prossimità delle prese d'aria poste sulla parte anteriore e delle ventole presenti nella parte posteriore.

3. Non collegare all'FCTC cavi o periferiche finché il dispositivo non sia stato fissato in un rack o collocato su una superficie piana e regolare.

Requisiti minimi di sistema

Per un corretto funzionamento del controller del nastro, installare in primo luogo i seguenti componenti:

- uno o più server con un controller/PCI host a canale in fibra ottica Compaq installato su ciascun server;
- un hub 7 o hub 12 di memorizzazione a canale a fibra ottica Compaq;
- un dispositivo di memorizzazione a nastro SCSI differenziale Compaq.

IMPORTANTE: gli hub di memorizzazione a canale a fibra ottica che si intende utilizzare con il Controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks dovranno essere già stati collegati ai controller host per mezzo dei moduli e dei cavi in fibra ottica del Convertitore di Interfaccia Giga-Bit (GBIC, Giga-Bit Interface Converter). Per le istruzioni complete al riguardo, consultare la *Compaq Fibre Channel Storage Hub 12 Installation Guide (Guida all'installazione degli hub 12 di memorizzazione a canale in fibra ottica Compaq).*

NOTA: sono riportati soltanto i requisiti minimi di sistema. Il controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks è stato progettato per funzionare con più server, hub di memorizzazione in fibra ottica e dispositivi di memorizzazione su nastro. Per ulteriori informazioni sulle possibili configurazioni del sistema, consultare la documentazione relativa a questo argomento sul sito Internet di Compaq all'indirizzo www.compaq.com.

Sequenza di installazione

È possibile installare il controller del nastro in un rack o su un desktop. Le installazioni in rack necessitano di un rack elettronico a standard industriale da 19 pollici con chiusura o di un rack elettronico Compaq da 19 pollici. Le procedure di installazione in rack fornite nella presente guida sono relative all'utilizzo di un rack Compaq. Per l'installazione su desktop è necessaria una superficie piana e regolare e l'applicazione di quattro piedini di gomma sotto lo chassis del controller.

La procedura di base per l'installazione del controller del nastro è la seguente:

1. Disimballare il kit opzionale e verificarne il contenuto.
2. Installare il controller del nastro in uno dei due seguenti modi:
   - ❑ Posizionando il controller del nastro in un rack di memorizzazione per una configurazione su rack (per ulteriori informazioni, vedere "Installazione del controller del nastro in un rack" più avanti in questo stesso capitolo).
   - ❑ Applicando i quattro piedini adesivi alla base del controller del nastro per una configurazione desktop. (per ulteriori informazioni, vedere "Installazione del controller del nastro su desktop" più avanti in questo stesso capitolo).
3. Collegare il controller del nastro agli altri componenti della Soluzione per il backup aziendale (per ulteriori informazioni, vedere "Collegamento dell'unità alla Soluzione per il backup aziendale" più avanti in questo stesso capitolo).

Avvertenze e precauzioni

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scosse elettriche o danni all'apparecchiatura:

- non disattivare il collegamento a massa del cavo di alimentazione; si tratta, infatti, di un'importante misura di sicurezza;
- collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente collegata a massa (con messa a terra) facilmente accessibile dall'operatore;
- per interrompere l'alimentazione del controller del nastro, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica o dal connettore CA dell'unità.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scosse elettriche, non aprire le parti chiuse del controller. All'interno non vi sono parti soggette a manutenzione da parte dell'utente. Per la manutenzione rivolgersi a personale tecnico qualificato.

ATTENZIONE: proteggere il dispositivo da sbalzi di tensione e interruzioni temporanee di corrente utilizzando un gruppo di continuità (UPS). Tale dispositivo protegge l'hardware dai danni provocati da improvvisi innalzamenti di corrente e picchi di tensione e mantiene in funzione il sistema durante un'interruzione dell'alimentazione.

Avvertenze e precauzioni per l’uso sul rack

Prima di iniziare le operazioni di installazione, attenersi accuratamente alle seguenti avvertenze e precauzioni:

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni all’apparecchiatura, verificare che:

- l’intero peso del rack scarichi sui martinetti di livellamento;
- nelle installazioni singole del rack verificare che i piedini di stabilizzazione siano collegati al rack;
- nelle installazioni multiple dei rack, questi siano accoppiati;
- un rack può diventare instabile se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente: estrarre solo un componente alla volta.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni personali, verificare sempre che il rack sia perfettamente stabile prima di estrarre un componente. Un rack può diventare instabile se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente: estrarre solo un componente alla volta.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni all'apparecchiatura, sono necessarie almeno due persone per scaricare con sicurezza il rack dal pallet. Un rack 42U vuoto pesa 115 kg (253 libbre), è alto più di due metri (7 piedi) e può diventare instabile quando lo si sposta sulle rotelle girevoli. Non stare davanti al rack quando lo si fa scivolare dalla rampa del pallet ma tenerlo per i lati.

AVVERTENZA: prima di iniziare a lavorare con il rack assicurarsi che i martinetti di livellamento siano estesi verso il pavimento, che l'intero peso del rack si scarichi sul pavimento e che, per garantire stabilità, siano installati gli stabilizzatori o siano collegati fra loro più rack.

L'ambiente di installazione ottimale

Per l'installazione del controller del nastro in un rack, è necessario soddisfare alcuni requisiti di spazio, alimentazione e temperatura.

Requisiti di spazio

Per la collocazione del rack, considerare le seguenti esigenze di spazio:

- Per consentire l'apertura completa dello sportello anteriore e garantire un'adeguata ventilazione, è necessario uno spazio di almeno 63,5 cm (circa 25 pollici) nella parte anteriore del rack.
- Per consentire la manutenzione e garantire una ventilazione adeguata è necessario uno spazio di almeno 76,2 cm (circa 30 pollici) nella parte posteriore del rack. Vedere la Figura 2-1
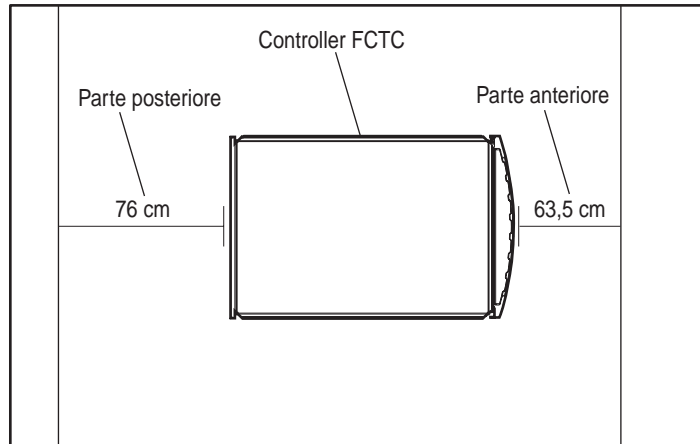
Figura 2-1. Requisiti di spazio per l'FCTC

Requisiti di alimentazione

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni personali, incendi o di danni all'apparecchiatura, non sovraccaricare il circuito di derivazione dell'alimentazione CA che alimenta il rack. Per informazioni sui requisiti di installazione e collegamento, contattare l'ente di distribuzione dell'energia elettrica.

- Il carico sull'alimentazione deve essere bilanciato tra i circuiti di derivazione disponibili dell'alimentazione CA.
- Il carico complessivo CA del sistema non deve superare l'80% dell'alimentazione CA del circuito di derivazione.
- Se vengono utilizzati cavi di alimentazione a nastro, il carico non deve superare l'80% dei valori di alimentazione indicati sui cavi.

L'installazione di questa apparecchiatura deve essere conforme ai regolamenti locali/nazionali relativi all'installazione di apparecchiature elettroniche da parte di elettricisti autorizzati. L'apparecchiatura è predisposta per il funzionamento in installazioni conformi al National Electric Code (ANSI/NFPA 70, 1993) e al codice Protection of Electronic Computer/Data Processing Equipment (NFPA-75, 1992).

Per i valori di alimentazione dei componenti opzionali, consultare l'etichetta sui prodotti o la documentazione fornita con il componente.

Collegamento a massa

Per garantire la correttezza e la sicurezza delle operazioni di installazione, è necessario eseguire il collegamento a massa in modo conforme alla normativa NFPA 70-1993, Articolo 250. Tutti i dispositivi di alimentazione, i circuiti di derivazione e le prese devono essere elencati nella normativa come apparecchiature con collegamento a massa.

Quando si utilizzano cavi di alimentazione a nastro, assicurarsi che per ogni collegamento effettuato sia mantenuta l'integrità del collegamento a massa. Collegare i componenti in una presa correttamente collegata a massa.

Requisiti di temperatura

Per garantire la sicurezza e l'affidabilità dell'attrezzatura, disporre il sistema in un ambiente a temperatura controllata e ben ventilato.

La temperatura massima consigliata da Compaq per l'ambiente di funzionamento (TMRA, Compaq Maximum Recommended Ambient Operating Temperature) della maggior parte dei prodotti per server è di 35°C (95°F). Di conseguenza, la temperatura dei locali in cui è situato il rack non dovrebbe superare i 35°C.

La temperatura di funzionamento all'interno del rack è sempre superiore alla temperatura dei locali e dipende dalla configurazione dell'apparecchiatura.

La temperatura interna massima del rack per questa configurazione non dovrà superare i valori indicati nella Tabella 2-1

Tabella 2-1
Temperature interne massime del rack

Apparecchiatura	Temperatura massima
Server Compaq montati su rack	50°C/122°F
Componenti opzionali dei rack Compaq	40°C/104°F
Componenti opzionali di altri produttori	Consultare le specifiche tecniche fornite dai produttori

ATTENZIONE: per ridurre il rischio di danni all'apparecchiatura durante l'installazione di componenti opzionali di terze parti:

- verificare che il componente opzionale non impedisca la ventilazione dei server Compaq montabili su rack o provochi un aumento della temperatura interna del rack superiore al valore massimo consigliato da Compaq;
- verificare che non venga superata la temperatura massima consigliata dal produttore per l'ambiente di funzionamento del componente installato sul rack.

Requisiti di ventilazione

I modelli di server Compaq montabili su rack aspirano l'aria per il raffreddamento dallo sportello anteriore ed espellono l'aria calda dalla parte posteriore. Di conseguenza gli sportelli anteriore e posteriore del rack devono essere ventilati adeguatamente per consentire l'aspirazione dell'aria per il raffreddamento all'interno del cabinet e l'espulsione dell'aria calda. Le aperture per la ventilazione non devono essere ostruite.

ATTENZIONE: se viene utilizzato un rack di terze parti, per garantire un flusso d'aria adeguato e per evitare danni all'apparecchiatura, osservare i seguenti requisiti minimi:

- Pannello anteriore: devono essere disponibili almeno 65 cm (25'') per la ventilazione.
- Pannelli laterali: lo spazio fra il modulo installato e i pannelli laterali del rack non deve essere inferiore a 7 cm (2,75'') circa.
- Pannello posteriore: lo spazio fra la parte posteriore del rack e la parete non deve essere inferiore a 76 centimetri circa (30"). L'apparecchiatura dovrebbe funzionare senza lo sportello posteriore.

Pannelli di riempimento

Se lo spazio in verticale del rack non è completamente occupato da componenti, potrebbero verificarsi modifiche alla ventilazione del rack e tra i componenti. Gli spazi liberi del rack devono essere coperti da pannelli di riempimento.

Installazione del controller del nastro in un rack

Nella procedura di installazione riportata di seguito si presuppone che il rack in cui si desidera installare il controller del nastro sia già stato montato. Per informazioni su una corretta installazione del rack, consultare la relativa documentazione.

Materiale necessario

Per installare il controller del nastro in un rack, è necessario l'hardware riportato in Figura 2-2.
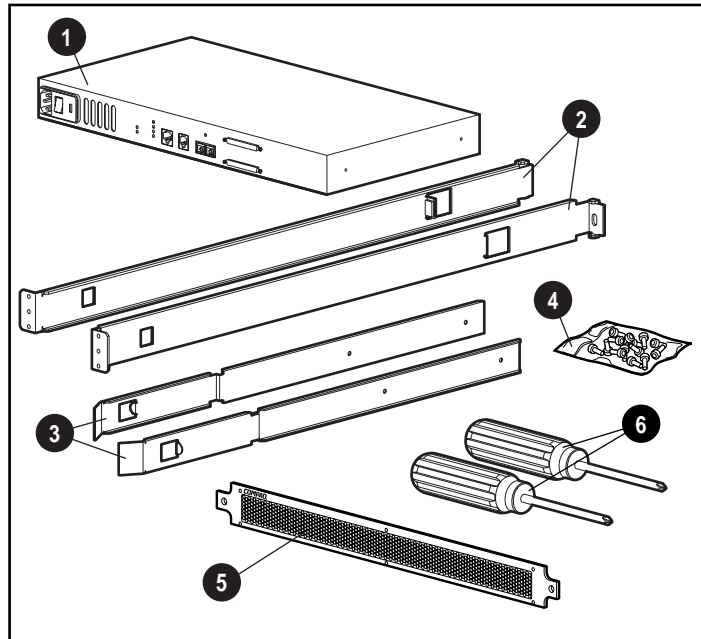
Figura 2-2. Hardware per il montaggio del rack

❶ Controller del nastro

❷ Guide di montaggio di destra e di sinistra

❸ Guide scorrevoli di destra e di sinistra

❹ Viti di montaggio, dadi dell'alloggiamento e piedini di gomma adesivi

- Otto viti M6 x 1.0-12L (grandi)
- Quattro viti 6-32 x 5/16 pollici (piccole)
- Due dadi dell'alloggiamento
- Quattro piedini di gomma adesivi

❺ Pannello di chiusura anteriore

❻ Cacciaviti Phillips n. 1 e n. 2 (non compresi nel kit)

Procedura di installazione

Prima di effettuare l’installazione, assicurarsi che vi sia nelle vicinanze una presa di corrente collegata a massa facilmente accessibile.

IMPORTANTE: per assicurare un’adeguata ventilazione, disporre l’FCTC in modo da non ostruire le prese d'aria poste sulla parte anteriore e la cavità per la ventola presente nella parte posteriore.

NOTA: per ulteriori istruzioni sul montaggio del dispositivo nella posizione corretta in un rack da 19 pollici (48,26 centimetri), consultare l'utility Rack Builder del software di installazione. L'utility può essere richiesta al Partner Ufficiale Compaq o al più vicino Centro di Assistenza Autorizzata Compaq.

Per installare il controller del nastro in un rack standard da 19 pollici:

1. Rimuovere l’FCTC dall’involucro protettivo.
2. Rimuovere gli eventuali pannelli di chiusura e gli altri dispositivi dalla posizione prescelta del rack.

3. Installare i dadi dell'alloggiamento sulle guide di montaggio verticali nella parte posteriore del cabinet del rack.
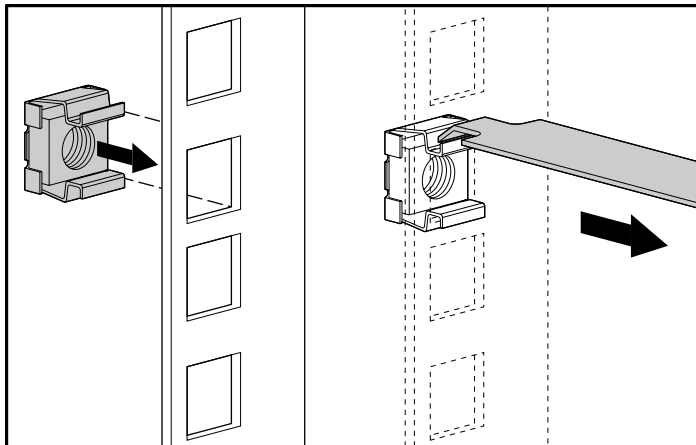
Figura 2-3. Installazione dei dadi dell'alloggiamento

4. Individuare la parte anteriore delle staffe di montaggio.
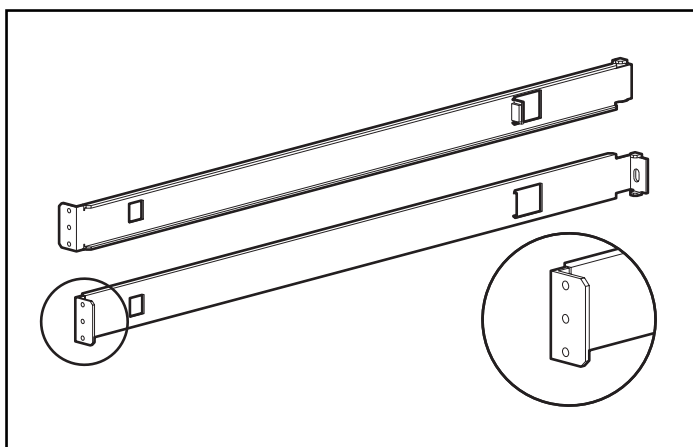
Figura 2-4. Estremità anteriori delle staffe di montaggio

5. Avvitare ciascuna staffa ad una guida di montaggio posteriore, utilizzando una vite M6 x 1.0-12L su ciascun lato. Serrare le viti.
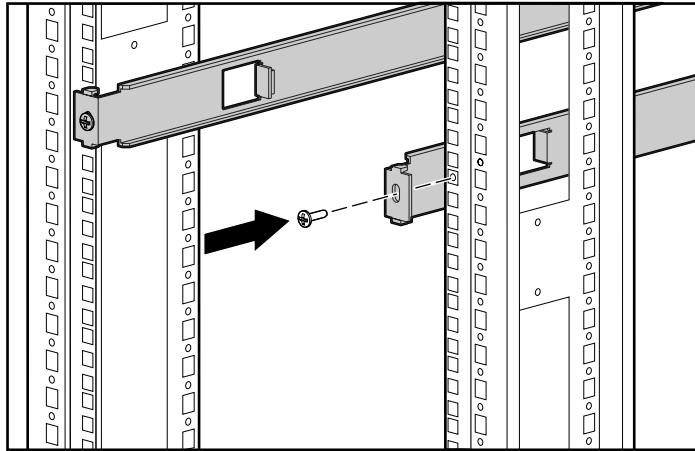
Figura 2-5. Fissaggio delle staffe alle guide di montaggio posteriori

6. Avvitare le staffe sulle guide di montaggio anteriori, con due viti M6 x 1.0-12L su ciascun lato. Utilizzare solo i fori superiore e inferiore di ciascuna staffa (il foro centrale verrà utilizzato per avvitare il pannello di chiusura anteriore dopo l'installazione dell'unità). Serrare le viti.

AVVERTENZA: per evitare il rischio di lesioni personali o danni all'apparecchiatura, le staffe di montaggio devono essere posizionate allo stesso livello. In caso contrario, il Controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks non potrà essere installato correttamente.
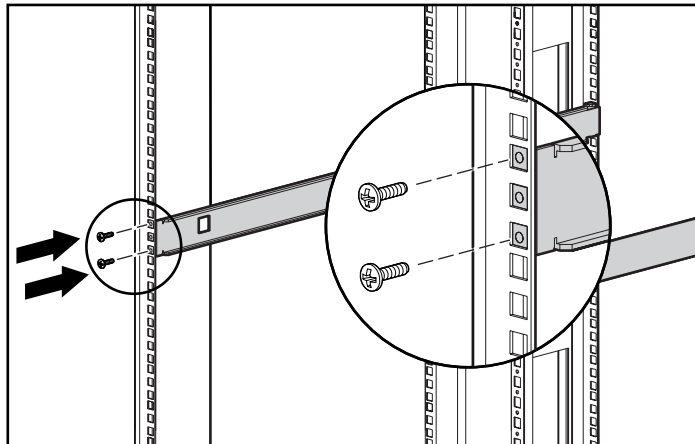
Figura 2-6. Fissaggio delle staffe alle guide di montaggio anteriori

7. Avvitare le guide a scorrimento sul controller del nastro con due viti Phillips 6-32 x 5/16" su ciascun lato. Verificare che le estremità anteriori delle guide siano inclinate verso l'unità.
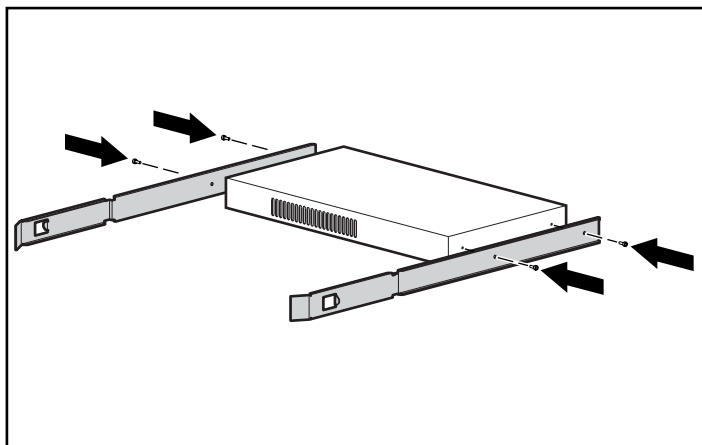
Figura 2-7. Fissaggio delle guide scorrevoli

8. Far scorrere il controller del nastro nel rack ❶ e spingerlo sulle linguette anteriori delle guide ❷ finché le guide non scattano in posizione ❸.

ATTENZIONE: mantenere l'unità parallela al suolo quando si inseriscono le guide dell'unità nelle guide di montaggio del rack. L'inclinazione dell'unità verso l'alto o verso il basso può danneggiare le guide.
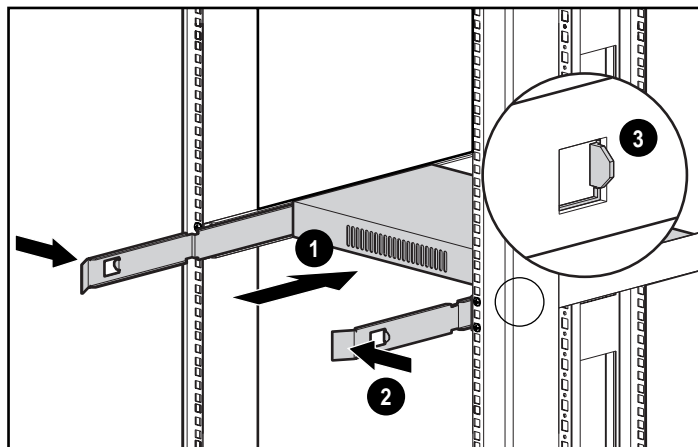
Figura 2-8. Installazione del controller del nastro nel rack

9. Utilizzando due viti (M6 x 1.0-12L), una per ciascun lato, fissare il pannello di chiusura anteriore alla parte anteriore del rack attraverso i fori mediani delle staffe di montaggio.
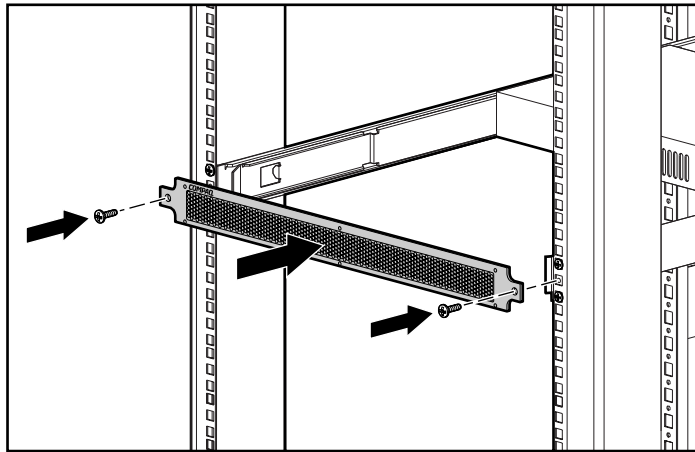
Figura 2-9. Fissaggio del pannello di chiusura anteriore

L'installazione è completa.
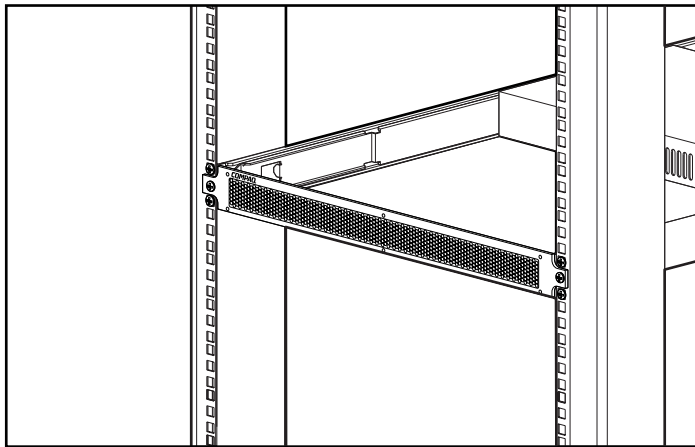
Figura 2-10. Controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks installato in un rack

Dopo aver installato il controller del nastro, è possibile collegarlo agli altri componenti della Soluzione per il backup aziendale. Per le procedure di cablaggio e di connessione, vedere "Collegamento dell'unità alla Soluzione per il backup aziendale" più avanti in questo stesso capitolo.

Installazione del controller del nastro su un desktop

Se il controller del nastro non verrà installato in un rack, applicare alla base dell'unità i quattro piedini di gomma adesivi forniti con la confezione. Questi supporti stabilizzano la base dell'FCTC e consentono di ridurre eventuali danni a qualsiasi superficie sulla quale venga posta l'unità.

Per applicare i piedini di gomma:

1. Capovolgere l'unità e applicare un piedino di gomma su ciascun angolo della base.
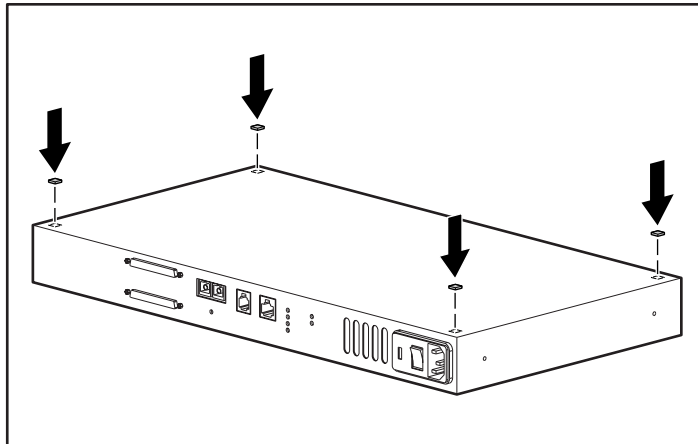
Figura 2-11. Applicazione dei piedini di gomma adesivi

2. Riportare l'unità in posizione corretta, posizionarla su una superficie piana e regolare e collegare i cavi.

Consultare la sezione riportata di seguito per informazioni sulle procedure di cablaggio e di connessione.

Collegamento dell'unità alla Soluzione per il backup aziendale

Per collegare il Controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks agli altri componenti del sistema, è necessario il materiale di cablaggio riportato nella Figura 2-12
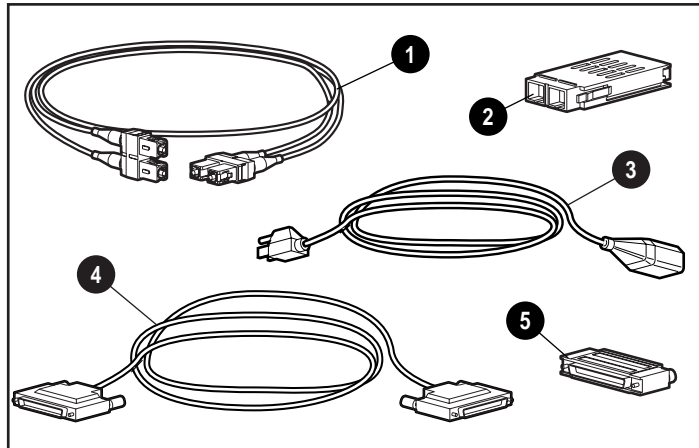
Figura 2-12. Materiale di cablaggio

- ❶ Un cavo di 5 metri a canale in fibra ottica multi-modalità (50 µm)
- ❷ Due moduli GBIC-SW (uno preinstallato nell'unità; uno pronto per essere inserito nell'hub)
- ❸ Un cavo di alimentazione CA
- ❹ Due cavi esterni Wide SCSI a 68 piedini (non presenti nel kit)
- ❺ Due coperchi della terminazione SCSI differenziale

Procedura di collegamento

Per collegare il controller del nastro agli altri componenti della soluzione per il backup aziendale:

1. Spegnere il dispositivo di memorizzazione su nastro che si desidera utilizzare con il controller del nastro.
2. Individuare la porta del canale in fibra ottica sul retro del FCTC.
3. Rimuovere la protezione di gomma dal modulo Giga Bit Interface Converter-Short Wave (GBIC-SW) fornito con la confezione.
4. Collegare un capo del cavo in fibra ottica alla porta del canale in fibra ottica sul controller del nastro.
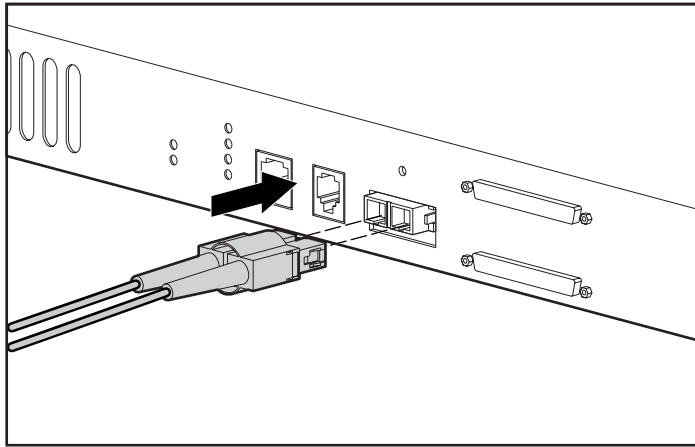
Figura 2-13. Collegamento del cavo in fibra ottica al controller del nastro

IMPORTANTE: disporre il cavo del canale in fibra ottica in modo da evitare danni provocati da bordi affilati o dallo schiacciamento da parte di apparecchiature vicine. Fornire un supporto per il cavo in modo che quest'ultimo non abbia un raggio di curvatura inferiore a 7,62 centimetri (3 pollici).
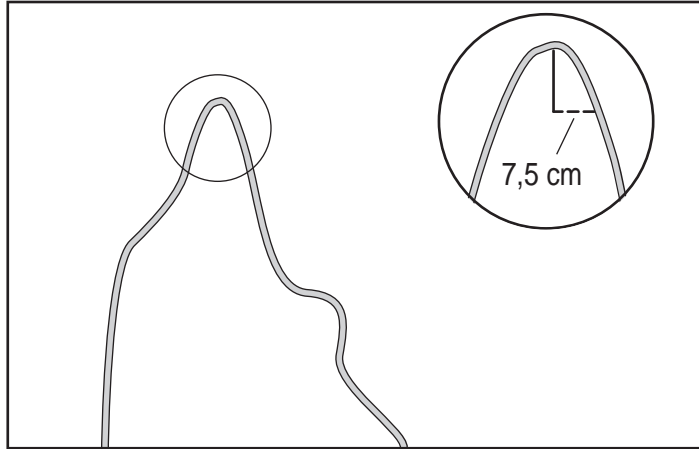
Figura 2-14. Raggio di curvatura inferiore a 7,62 centimetri (3 pollici)

5. Installare il modulo GBIC-SW fornito con la confezione ❶ in una porta presente nella parte posteriore dell'hub 7 o dell'hub 12 di memorizzazione a canale in fibra ottica, quindi collegare un'estremità del canale in fibra ottica ❷ al modulo GBIC-SW.
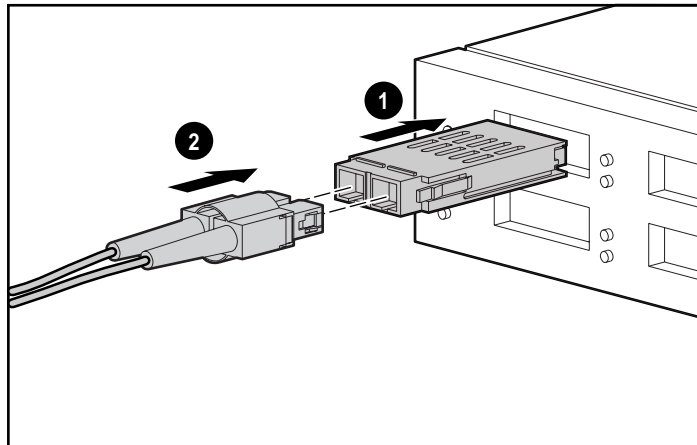
Figura 2-15. Collegamento del modulo GBIC-SW e del cavo in fibra ottica all'hub di memorizzazione a canale in fibra ottica

6. Installare il bus SCSI collegando un'estremità del cavo esterno SCSI Wide a 68 piedini al connettore SCSI posizionato nella parte posteriore del controller del nastro.
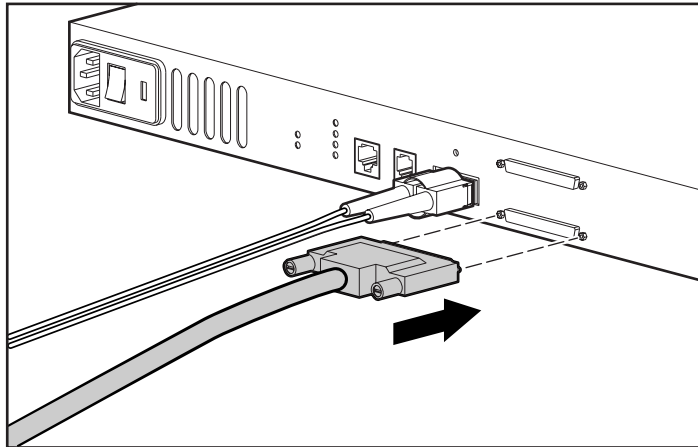
Figura 2-16. Collegamento del cavo SCSI al controller del nastro

7. Collegare il coperchio della terminazione differenziale SCSI al connettore SCSI non utilizzato presente sul controller del nastro.
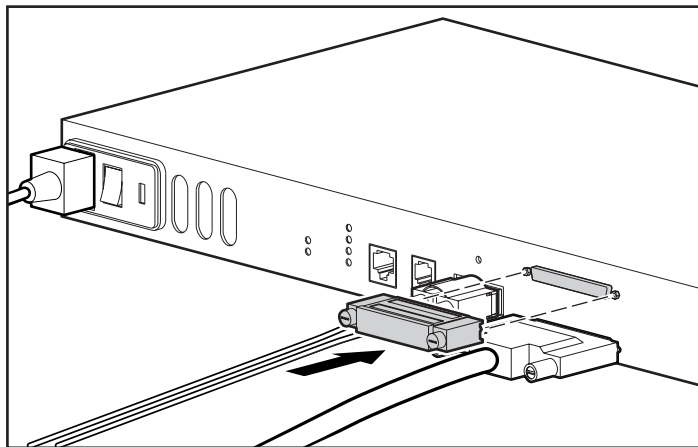
Figura 2-17. Collegamento del coperchio della terminazione differenziale SCSI

8. Collegare l'altra estremità del cavo SCSI al connettore SCSI sul dispositivo di memorizzazione del nastro.

9. Collegare il cavo di alimentazione CA al controller del nastro e successivamente a una presa elettrica con collegamento a massa.
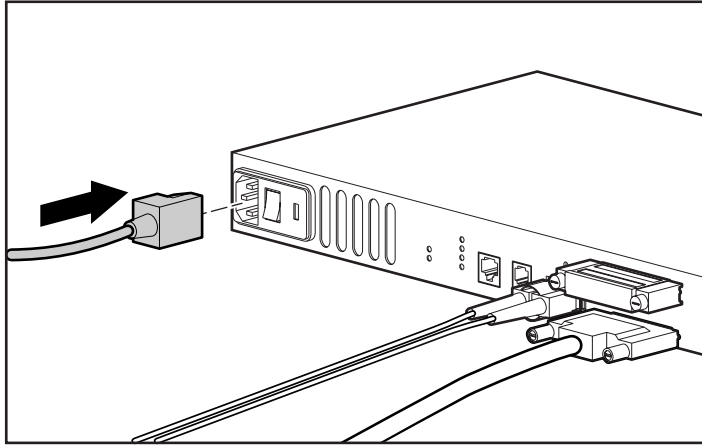
Figura 2-18. Collegamento del cavo di alimentazione CA al controller del nastro

10. Accendere il dispositivo di memorizzazione su nastro.
11. Accendere il controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks.
12. Riavviare il server, se necessario, perché rilevi il dispositivo di memorizzazione su nastro attraverso il canale in fibra ottica.

Per istruzioni sulla configurazione e l'utilizzo iniziali del controller del nastro, consultare il Capitolo 3, "Interfaccia utente".

Capitolo 3

Interfaccia utente

Il controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks (FCTC, Compaq StorageWorks Fibre Channel Tape Controller) può essere configurato e gestito mediante diverse opzioni:

- Interfaccia della porta seriale
- Interfaccia della porta Ethernet
    - Telnet
    - Interfaccia del browser Web
    - Strumento di gestione dell'SNMP standard
- Interfaccia della porta per il canale a fibra ottica
    - Compaq Insight Manager
    - Compaq Diagnostics
    - Tape Options ROMPaq

Gestione del dispositivo

Il controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq è stato progettato per funzionare direttamente immediatamente fuori dalla scatola di imballaggio senza che sia richiesta alcuna configurazione speciale. Tuttavia, è possibile gestire i diversi aspetti del controller del nastro attraverso la porta seriale, la porta Ethernet o la porta del canale in fibra ottica.

Porta seriale

La porta seriale consente la configurazione di tutte le caratteristiche del dispositivo.

Porta Ethernet

La porta Ethernet viene utilizzata per configurare l'FCTC attraverso Telnet, un browser Web o qualsiasi strumento di gestione del Simple Network Management Protocol (SNMP).

Porta del canale in fibra ottica

La porta del canale in fibra ottica viene utilizzata per configurare l'FCTC attraverso Compaq Insight Manager, Compaq Diagnostics o Tape Options ROMPaq e inoltre per ricevere e trasmettere i dati memorizzati.

Uso dell’interfaccia della porta seriale

Comunicazione con l’FCTC

L'FCTC Compaq è stato progettato per funzionare immediatamente appena estratto dalla scatola di imballaggio, senza che sia necessaria alcuna configurazione speciale. È possibile monitorare i diversi aspetti delle prestazioni offerte dall'FCTC collegando un terminale o un emulatore di terminale alla porta seriale posta nella parte posteriore dell'FCTC.

L'FCTC è stato progettato per comunicare con qualsiasi sistema operativo che utilizzi un emulatore di terminale. Ad esempio, è possibile utilizzare Hyperterminal di Microsoft Windows NT 4.0. Qualunque sia il sistema operativo utilizzato dal computer, assicurarsi che la velocità di trasferimento, i bit di dati, i bit di stop, la parità e l'emulazione del terminale siano impostati come specificato nella Tabella 3-1.

Tabella 3-1
Proprietà di connessione

Tipo	Connessione
Velocità di trasferimento *	9600, 19200, 38400, 57600 o 115200
Bit di dati	8
Parità	Nessuna
Bit di stop	1
Controllo di flusso	Nessuno

***** Per ulteriori informazioni sulla funzione di Autobaud, vedere Funzione di Autobaud più avanti in questo capitolo.

IMPORTANTE: prima di accendere l'FCTC, assicurarsi che tutti i dispositivi sul bus SCSI siano in funzione e che abbiano terminato l'esecuzione dei relativi test automatici. È necessario accendere anche i dispositivi sulla rete dell'area di memorizzazione a canale in fibra ottica.

Se l'FCTC è già acceso quando si collega l'emulatore di terminale, non sarà possibile vedere le informazioni di accensione. Per stabilire la comunicazione potrebbe essere necessario premere diverse volte il tasto **Invio**. in questo modo sarà possibile visualizzare il menu principale.

Menu di accensione

Quando si accende l'interruttore di alimentazione dell'FCTC, sull'emulatore di terminale verrà visualizzata una serie di messaggi simili ai seguenti:

```
Performing Power-On Self-Test ...
(Esecuzione test automatico di accensione ...)
    Monitor-flash Check-sum ......................................passed
    (Checksum flash del monitor) ..........................(superato)
    Program-store Main RAM .......................................passed
    (RAM principale di memorizzazione programma) ........(superato)
    Trace Buffer in Main RAM .....................................passed
    (Buffer di traccia nella RAM principale) ...............(superato)
    PCI Protocol RAM (16Mb) ......................................passed
    (RAM protocollo PCI) ...................................(superato)
    SCSI script RAM ..............................................passed
    (RAM script SCSI) ......................................(superato)

Initializing Ports ...
(Inizializzazione delle porte ...)
    Fibre-channel Port Single-frame Sequence Loopback ..........passed
    (Loopback di sequenza a frame singolo della porta del canale
    in fibra ottica)........................................(superato)
    Fibre-channel Port Multi-frame Sequence Loopback (Loopback ........passed
    di sequenza a più frame della porta per il canale in fibra ottica).... (superato)
    Ethernet Port Loopback .......................................passed
    (Loopback della porta Ethernet).........................(superato)
    SCSI Port Loopback ...........................................passed
    (Loopback della porta SCSI).............................(superato)

Self-test completed successfully
(Test automatico completato)
10
Verifying firmware checksum ...
(Verifica checksum del firmware)
Target Name:
(Nome destinazione)
Attaching network interface lnPci0… done
(Collegamento dell'interfaccia di rete inPci0… terminato).
```

Attaching network interface lo0… done
(Collegamento dell'interfaccia di rete ioPci0… terminato).
Httpinit calling httpDynPwdConfInit
Httpconf: numscsi devices=1
Initializing soic…
tSnmpd: Waiting for input…
(In attesa di input)
SCRIPTS start @ 0x88002000 (XXXX)
Initialized Successfully
(Inizializzazione effettuata con successo)
Build Level: XXXXX

NOTA: se questi messaggi non vengono visualizzati sullo schermo, controllare nuovamente le impostazioni della porta seriale del computer e premere **Invio** cinque o sei volte. Assicurarsi che la velocità di trasferimento sia stata impostata in base ad uno dei valori riportati nella Tabella 3-1.

Menu principale

Il menu principale viene visualizzato dopo il menu di accensione del sistema:

Compaq StorageWorks Fibre Channel Tape Controller
(Controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks)
Build Level: XXXXX

1) Display Currently Attached SCSI Devices
(Visualizza i dispositivi SCSI collegati correntemente)
2) Display Status of Power-On Self-Test
(Visualizza lo stato del test automatico di accensione)
3) Display Fibre Channel Tape Controller Configuration
(Visualizza la configurazione del controller del nastro a canale in fibra ottica)
4) Ethernet Configuration
(Configurazione Ethernet)
5) Reboot Fibre Channel Tape Controller
(Riavvia il controller del nastro a canale in fibra ottica)

Command >

Il menu principale consente all'FCTC di svolgere diverse operazioni, descritte nelle sezioni seguenti.

Display Currently Attached SCSI Devices (Visualizza i dispositivi SCSI collegati correntemente)

La schermata Display Currently Attached SCSI Devices (Visualizza i dispositivi SCSI collegati correntemente) viene visualizzata quando si seleziona la prima opzione dal menu principale. Essa visualizza i dispositivi SCSI correntemente collegati al sistema in un formato simile al seguente.

```
        Currently Attached Devices (Dispositivi SCSI collegati correntemente)
                              Build Level: XXXXX

    BUS     TGT     LUN     DEVICE   DESCRIPTION
    X       X       X       XXX      XXXX     XXXXXXX
    X       X       X       XXX      XXXX     XXXXXXX

Enter X to return, <enter> for more >(Immettere X per ritornare, premere <invio> per
ulteriori >)
```

Display Status of Power-On Self Test (Visualizza lo stato del test automatico di accensione)

Questa opzione visualizza i risultati dei test automatici di accensione più recenti (POST, Power-On Self-Test). I risultati dei test POST vengono riportati di seguito.

```
        Status of Power-On Self-Test (Stato del test automatico di accensione)
                              Build Level: XXXXX

    Serial Port Loopback (Loopback della porta seriale).......... passed (superato)
    Monitor-flash Checksum (Checksum flash del monitor)  ... passed (superato)
    Program-store Main RAM (RAM principale di
    memorizzazione programma).......................................... passed (superato)
    Trace Buffer in Main RAM (Buffer di traccia nella
    RAM principale)................................................................ passed (superato)
    PCI Protocol RAM (RAM protocollo PCI)............................ passed (superato)
    SCSI script RAM (RAM script SCSI)  ................................. passed (superato)
    Fibre-channel Port Single-frame Sequence Loopback
    (Loopback di sequenza a frame singolo della porta
    per il canale in fibra ottica).............................................. passed (superato)
    Fibre-channel Port Multi-frame Sequence Loopback
    (Loopback di sequenza a più frame della porta per
    il canale in fibra ottica)  ................................................... passed (superato)
    Ethernet Port Loopback (Loopback della porta Ethernet)  .. passed (superato)
    SCSI Port Loopback (Loopback della porta SCSI) ............. passed (superato)

Press any Key to Continue... (Premere un tasto per continuare...)
```

Display Fibre Channel Tape Controller Configuration (Visualizza la configurazione del controller del nastro a canale in fibra ottica)

La schermata Display Fibre Channel Tape Controller Configuration (Visualizza la configurazione del controller del nastro a canale in fibra ottica) visualizza le funzioni di configurazione dell'FCTC in un formato simile a quello riportato di seguito.

```
        Compaq StorageWorks Fibre Channel Tape Controller Configuration
   (Configurazione del Controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq
                                 StorageWorks)
                              Build Level: XXXXX

Baud Rate (Velocità di trasferimento)  :  9600,8,N,1 (Autobaud)
World Wide Name High                   :  0xXXXXXXXX
World Wide Name Low                    :  0xXXXXXXX
Initiator SCSI ID (ID iniziatore SCSI) :  7
Discovery Delay Time
(Tempo ritardo rilevamento)            :  2000
Ethernet                               :  ENABLED (abilitato)
Physical Address (Indirizzo fisico)    :  00:E0:02:02:D0:9F
IP Address (Indirizzo IP)              :  1.1.1.1
Subnet mask                            :  255.255.255.0
SNMP                                   :  ENABLED (abilitato)
Community Name for GETs
(Nome comunità per GET)                :  public (pubblico)
Community Name for SETs
(Nome comunità per SET)                :  private (privato)
Manager IP Address for Traps
(Indirizzo IP Manager per trap)        :
Traps are disabled (Trap disabilitati)

Press any Key to Continue... (Premere un tasto per continuare...)
```

Ethernet Configuration (Configurazione Ethernet)

Utilizzare questa opzione per impostare l'indirizzo IP e la mask di rete. Nel menu principale, seguire la procedura riportata di seguito.

1. Selezionare *Ethernet Configuration* (Configurazione *Ethernet*). Verrà visualizzata la schermata Current Ethernet Configuration (Configurazione Ethernet corrente) in un formato simile al seguente.

```
                 Menu Ethernet Configuration (Configurazione Ethernet)
                                   Build Level: XXXXX
Current Ethernet Configuration (Configurazione Ethernet corrente):

  Ethernet Physical Address
  (Indirizzo fisico Ethernet)   : 00:E0:02:XX:XX:XX
  IP Address (Indirizzo IP)     : 1.1.1.1
  Subnet Mask                   : 255.255.255.0
  IP Gateway (Gateway IP)       :
  Hostname (Nome host)          : FCTC

       1) Change Ethernet Physical Address (Modifica indirizzo fisico Ethernet)
       2) Change IP Address (Modifica indirizzo IP)
       3) Change IP Subnet Mask (Modifica subnet mask IP)
       4) Change IP Gateway (Modifica Gateway IP)
       5) Change Hostname (Modifica nome host)
       6) Change SNMP Settings (Modifica impostazioni SNMP)
       7) Change Security Settings (Modifica impostazioni di sicurezza)

       A) Save Configuration (Salva configurazione)
       X) Return to previous menu (Ritorna al menu precedente)

Command >
```

2. Selezionare le opzioni desiderate per impostare le configurazioni indicate.

3. Salvare la configurazione.

Reboot Fibre Channel Tape Controller (Riavvia il controller del nastro a canale in fibra ottica)

IMPORTANTE: è necessario salvare le modifiche alla configurazione se si desidera che queste abbiano effetto.

La funzione di riavvio consente di riavviare l'FCTC, in modo da rendere effettive le opzioni di configurazione selezionate.

ATTENZIONE: il comando Reboot Fibre Channel Tape Controller (Riavvia il controller del nastro a canale in fibra ottica) interromperà tutte le operazioni in corso. Non riavviare l'unità durante lo svolgimento delle normali operazioni.

Maintenance Menu (Menu Manutenzione)

Per accedere al menu Maintenance (Manutenzione), immettere il comando MAINT sulla riga di comando del menu principale. Il menu Maintenance (Manutenzione) consente la modifica delle seguenti voci.

```
Menu Compaq StorageWorks Fibre Channel Tape Controller Maintenance
(Manutenzione controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq
StorageWorks)
Build Level: XXXXX
1) Trace Settings Configuration (Configurazione delle impostazioni di traccia)
2) Display Trace and Assertion History (Visualizza cronologia tracce e asserzioni)
3) Display FC to SCSI Mapping (Visualizza mapping da canale in
   fibra ottica a SCSI)
4) Download a New Revision of The Firmware (Scarica nuova revisione
   del firmware)
5) Baud Rate Configuration (Configurazione velocità di trasferimento)
6) SCSI Configuration (Configurazione SCSI)

A) Save Configuration (Salva configurazione)
B) Restore Last Saved Configuration (Ripristina ultima configurazione salvata)
C) Reset Configuration to Factory Defaults (Ripristina configurazione alle
   impostazioni predefinite dal produttore)

X) Return to main menu (Ritorna al menu principale)

Command >
```

Trace Settings Configuration (Configurazione impostazioni di traccia)

Questa opzione consente l'impostazione dei livelli di traccia e non va modificata nel funzionamento normale, in quanto potrebbe derivarne un peggioramento delle prestazioni. Per impostare i livelli di traccia nel menu Maintenance (Manutenzione), seguire questa procedura:

1. Selezionare *Trace Settings Configuration* (*Configurazione* impostazioni *di traccia*). Verrà visualizzata la schermata Trace Settings (Impostazioni di traccia).

```
Trace Settings (Impostazioni di traccia)
Build Level: XXXXX

Level 0 (Livello 0)  : ON     Level 1 (Livello 1)  :  OFF
Level 2 (Livello 2)  : OFF    Level 3 (Livello 3)  :  OFF
Level 4 (Livello 4)  : OFF    Level 5 (Livello 5)  :  OFF
Level 6 (Livello 6)  : OFF    Level 7 (Livello 7)  :  OFF

U) Update Current Operating Trace Levels (Aggiorna livelli di
   traccia attivi)
X) Return to previous menu (Ritorna al menu precedente)

Enter Trace level to change (Immettere livello di traccia da modificare) >
```

2. Selezionare *U* per aggiornare i livelli di traccia correnti attivi oppure *X* per ritornare al menu precedente.

NOTA: per salvare le modifiche non è necessario riavviare il sistema.

Display Trace and Assertion History (Visualizza cronologia tracce e asserzioni)

L'opzione Display Trace and Assertion History (Visualizza cronologia tracce e asserzioni) consente di scaricare nella porta seriale e di catturare le informazioni sullo stato della traccia interna.

```
Menu Trace Dump (Scarico traccia)
Build Level: XXXXX

1) Display trace for current boot cycle (Visualizza traccia per il ciclo
   di avvio corrente)
2) Display trace from previous boot cycle (Visualizza traccia per il ciclo
   di avvio precedente)
3) Display trace from last assertion failure (Visualizza traccia per
   l'ultimo errore di asserzione)
4) Display history of assertion failures (Visualizza cronologia degli
   errori di asserzione)
5) Clear current trace buffer (Cancella buffer della traccia corrente)

X) Return to previous menu (Ritorna al menu precedente)

Command >
```

Display FC to SCSI Mapping (Visualizza mapping da canale in fibra ottica a SCSI)

Nel menu Maintenance (Manutenzione), visualizzare la schermata Fibre Channel to SCSI Display (Visualizzazione da canale in fibra ottica a SCSI) seguendo questa procedura:

1. Selezionare *Display FC to SCSI Mapping* (*Visualizza mapping da canale in fibra ottica a SCSI*). Verrà visualizzata la schermata Fibre Channel to SCSI Display (Visualizzazione da canale in fibra ottica a SCSI).

Fibre Channel to SCSI Display (Visualizzazione da canale in fibra ottica a SCSI)
Build Level: XXXXX

FC_LUN		BUS	TGT	LUN
0x00	➔	0	0	0
0x01	➔	0	1	0
0x02	➔	0	2	0
0x03	➔	0	3	0
0x04	➔	0	4	0
0x05	➔	0	5	0
0x06	➔	0	6	0
0x07	➔	0	8	0
0x08	➔	0	9	0
0x09	➔	0	10	0
0x0A	➔	0	11	0
0x0B	➔	0	12	0
0x0C	➔	0	13	0
0x0D	➔	0	14	0
0x0E	➔	0	15	0
0x0F	➔	0	0	1

Enter X to return, <enter> for more >(Immettere X per ritornare, premere <invio> per ulteriori >)

2. Immettere *X* per tornare al menu principale oppure premere **Invio** per visualizzare altre voci.

Download a New Revision of the Firmware (Scaricamento nuova revisione del firmware)

Per scaricare una nuova revisione del firmware:

1. Dal menu Maintenance (Manutenzione), selezionare Download *a new Revision of the Firmware* (*Scarica nuova revisione del firmware*). Verrà visualizzato il menu Download Firmware (Scarica firmware).

   Menu Download Firmware (Scarica firmware)
   Build Level: XXXXX

   This will replace the current revision of the firmware. A reboot will also be performed as part of this process.
   (La revisione corrente del firmware verrà sostituita. Durante questo processo verrà anche riavviato il sistema)

   Are you sure (Continuare?) (y/n)?

2. Premere **Y** per continuare il processo oppure **N** per interromperlo.

NOTA: l'uso di Tape Options ROMPaq rappresenta il miglior metodo per aggiornare il firmware.

Baud Rate Configuration (Configurazione velocità di trasferimento)

L'opzione Baud Rate Configuration (Configurazione velocità di trasferimento) modifica la velocità di trasferimento utilizzata nella porta seriale. Per impostare questa opzione:

1. Selezionare *Baud Rate Configuration* (*Configurazione velocità di trasferimento*) dal menu Maintenance (Manutenzione). Verrà visualizzata la schermata Baud Rate Configuration (Configurazione velocità di trasferimento).

   Menu Baud Rate Configuration (Configurazione velocità di trasferimento)
   Build Level: XXXXX

1)	9600	2)	19200
3)	38400	4)	57600
5)	115200		

   x) Return to previous menu (Ritorna al menu precedente)

2. Selezionare l'impostazione appropriata per la velocità di trasferimento.

Autobaud Feature (Funzione di Autobaud)

La funzione di Autobaud configura automaticamente la velocità di trasferimento sull'FCTC. Una volta impostata velocità di trasferimento nel programma di emulazione del terminale, attendere che l'FCTC completi il POST e il processo di inizializzazione del firmware.

Dopo aver rilevato la velocità di trasferimento dell'emulatore di terminale, l'FCTC imposterà automaticamente la propria velocità di trasferimento in base a quella dell'emulatore di terminale e salverà la nuova velocità di trasferimento nella propria configurazione. Non è necessario riavviare il sistema.

La velocità di trasferimento del programma di emulazione del terminale deve essere impostata su 9600, 19200, 38400, 57600 o 115200 perché la funzione di Autobaud possa riconoscerla. L'FCTC non funzionerà correttamente con altre velocità di trasferimento.

SCSI Configuration (Configurazione SCSI)

Utilizzare l'opzione SCSI Configuration (Configurazione SCSI) per impostare l'ID dell'iniziatore SCSI, impostare il comportamento di ripristino del bus SCSI e modificare il ritardo di rilevamento.

Per impostare la configurazione SCSI, selezionare *SCSI Configuration* (*Configurazione SCSI*). Verrà visualizzata la schermata con il menu SCSI Configuration (Configurazione SCSI).

```
                 Menu SCSI Configuration (Configurazione SCSI)
                        Version (Versione): X.X XXXX

Current SCSI Configuration (Configurazione SCSI corrente):
    Initiator SCSI ID (ID iniziatore SCSI) 7
    Reset SCSI Bus on Boot (Ripristina bus SCSI all'avvio): Yes (Sì)
           1)  Change Initiator SCSI ID (Modifica ID iniziatore SCSI)
           2)  Toggle SCSI Reset Operation (Attiva/disattiva operazioni
               di ripristino SCSI)
           3)  Change Discovery Delay (Modifica ritardo rilevamento)
           X)  Return to Previous Menu (Ritorna al menu precedente)
```

Uso dell’interfaccia per la porta Ethernet

Prima di utilizzare la porta Ethernet 10BaseT, è necessario configurarla attraverso la porta seriale con un indirizzo IP e una subnet mask appropriati. I valori predefiniti sono 1.1.1.1 per l'indirizzo IP e 255.255.255.0 per la subnet mask.

Per modificare l'indirizzo fisico Ethernet, l'indirizzo IP o l'indirizzo IP della subnet mask, selezionare *Ethernet Configuration* (Configurazione Ethernet) dal menu principale.

L'FCTC fornisce una porta Ethernet per il collegamento a una rete Ethernet standard 10BaseT. È possibile utilizzare Ethernet per svolgere le attività descritte nelle sezioni seguenti:

NOTA: se si intende utilizzare Ethernet per un collegamento con l’FCTC, impostare innanzitutto le comunicazioni seriali con l’FCTC in modo da configurare l’indirizzo della porta Ethernet.

Telnet

Configurare l'FCTC attraverso Telnet. Quando ci si collegherà a una sessione di Telnet, i menu di configurazione accessibili attraverso la porta seriale verranno disabilitati. Nel collegarsi per una sessione di Telnet, utilizzare "root" come nome utente e "password" come password.

Browser Web

L'FCTC consente a qualsiasi browser Web standard di visualizzarne e modificarne la configurazione e lo stato di funzionamento correnti. Le informazioni vengono presentate in formato HTML in conformità con le specifiche W3C per l'HTML 3.2. È possibile trovare le raccomandazioni correnti in materia di W3C e altra documentazione tecnica all'indirizzo Internet

http://www.compaq.com

Accesso all'interfaccia

1. Collegare un cavo 10baseT Ethernet alla parte posteriore dell'FCTC.
2. Avviare tutti i dispositivi SCSI e a canale in fibra ottica collegati.
3. Dopo che tutti i dispositivi avranno effettuato le relative routine di accensione, avviare l'FCTC.
4. Accendere il computer host.
5. Se si conosce l'indirizzo IP dell'FCTC, aprire il browser Web del computer host e immettere l'indirizzo IP nel campo del browser Web ad esso riservato. L'impostazione predefinita dal produttore per l'indirizzo IP dell'FCTC è 1.1.1.1 e deve essere modificata.

   Se non si conosce l'indirizzo IP dell'FCTC (o si desidera modificarlo), collegarsi all'FCTC attraverso la connessione seriale. È possibile visualizzare e modificare le informazioni correnti tramite il menu Ethernet Configuration (Configurazione Ethernet).

   NOTA: per accedere alla Web Management Interface (Interfaccia di gestione del Web), è necessario assegnare un indirizzo IP all'FCTC.

6. Selezionare la voce di menu appropriata. Quando si seleziona una voce di menu per la prima volta (tranne che per l'opzione Display SCSI Devices (Visualizza dispositivi SCSI)), il sistema richiederà l'effettuazione del collegamento attraverso un nome utente e una password. Le impostazioni predefinite sono "root" per il nome utente e "password" per la password. Queste informazioni vengono richieste una sola volta per sessione.
7. Immettere il nome utente e la password, in modo da ottenere un accesso completo ai menu di configurazione per tutta la durata della sessione. Una sessione termina quando l'utente esce dal browser Web o naviga con il browser collegandosi a un nuovo indirizzo Web. All'apertura di una nuova sessione, il login verrà richiesto nuovamente.

Panoramica dei menu

La struttura dei menu dell'interfaccia Web è diversa da quella dell'interfaccia seriale o Telnet, ma le funzioni sono fondamentalmente le stesse, indipendentemente dal tipo di interfaccia utilizzata. In molti casi, l'interfaccia Web sostituisce le schermate di menu dell'interfaccia seriale o Telnet con dei menu a discesa. Altre differenze sono le seguenti:

- Il menu Ethernet dell'interfaccia seriale è combinato con il menu generale Configuration (Configurazione).
- Non è possibile aggiornare il firmware dall'interfaccia Web.

Modifiche

Per modificare le impostazioni, immettere le nuove informazioni utilizzando una tastiera e un mouse standard.

Selezionare il pulsante Submit (Invia) per inviare le modifiche dal browser Web all'FCTC.

Le modifiche devono essere salvate nel menu di configurazione e non avranno effetto fino al successivo riavvio dell'FCTC. È possibile provocare un riavvio immediato dell'unità selezionando l'opzione Reboot (Riavvio) dal menu Diagnostics (Diagnostici).

NOTA: non inserire un segnalibro nelle pagine dell'interfaccia Web mediante un browser Web. Poiché le informazioni sulla configurazione vengono trasmesse attraverso gli URL, può avvenire che l'FCTC venga configurato con le informazioni presenti nel momento in cui nella pagina è stato inserito un segnalibro.

Per uguali motivi, non utilizzare le funzioni di navigazione del browser Web (come ad esempio il pulsante Back (Indietro)) per navigare nell'interfaccia Web.

Navigare utilizzando solo i link delle pagine Web contenuti nella stessa interfaccia Web. A seconda del browser Web utilizzato, questi link verranno spesso visualizzati come testo evidenziato. Sarà sufficiente fare clic su questi link di testo per navigare senza difficoltà nell'interfaccia Web.

SNMP (Simple Network Management Protocol)

L'FCTC include il supporto per la gestione del Simple Network Management Protocol (SNMP), che consente di utilizzare per la configurazione e la gestione del sistema qualsiasi strumento standard di gestione del SNMP. L'SNMP viene trasportato attraverso la connessione Ethernet (porta 10BaseT).

SNMP Configuration (Configurazione SNMP)

Il menu SNMP Configuration (Configurazione SNMP) consente la configurazione di diverse opzioni SNMP, tra cui l'identificazione e la modifica dei nomi di comunità.

```
SNMP Configuration (Configurazione SNMP)
Version (Versione): X.X XXXX

Current SNMP Configuration (Configurazione SNMP corrente):

Community Name for GET (Nome comunità per GET) public (pubblico)
Community Name for SET (Nome comunità per SET) private (privato)

Traps are disabled (Trap disabilitati)
    1) Change Community Name for GET (Modifica nome comunità per GET)
    2) Change Community Name for SET (Modifica nome comunità per SET)
    3) Toggle Trap (Attiva/disattiva trap)
    X) Return to Previous Menu (Ritorna al menu precedente)
```

Toggle Trap (Attiva/disattiva trap)

SNMP Trap Enable (Abilita trap SNMP) consente l'attivazione e disattivazione dei report di trap. Se i trap SNMP vengono disabilitati, non verranno inviati eventi di trap. Selezionare Toggle Trap (Attiva/disattiva trap) per abilitare gli eventi di trap.

SNMP Configuration with Traps Enabled (Configurazione SNMP con trap abilitati)

Il menu SNMP Configuration with Traps Enabled (Configurazione SNMP con trap abilitati) consente la configurazione di diverse opzioni SNMP. È incluso l'indirizzo IP del trap manager, i nomi di comunità, e la priorità di trap.

```
                SNMP Configuration (Configurazione SNMP)
                      Version (Versione): X.X XXXX

Current SNMP Configuration (Configurazione SNMP corrente):

Community Name for GET (Nome comunità per GET) pub
Community Name for SET (Nome comunità per SET) priv
Manager IP Address for Traps (Indirizzo IP Manager per trap): 1.1.1.1

Traps are enabled for events of any priority (Trap abilitati per eventi di qualsiasi priorità)
    1) Change Community Name for GET (Modifica nome comunità per GET)
    2) Change Community Name for SET (Modifica nome comunità per SET)
    3) Toggle Trap (Attiva/disattiva trap)
    4) Change Manager IP Address for Traps (Modifica Indirizzo IP Manager per trap)
    5) Decrease Trap Priority (Riduci priorità trap)
    6) Increase Trap Priority (Aumenta priorità trap)
    X) Return to previous menu (Ritorna al menu precedente)
```

GET and SET Community Names (Nomi comunità per GET e SET)

Per ogni richiesta GET ricevuta, l'FCTC controlla il nome di comunità per il GET SNMP. Perché la richiesta GET SNMP sia completata con successo, il nome di comunità del pacchetto SNMP deve corrispondere al nome di comunità qui configurato. Configurare il manager SNMP in modo da avere gli stessi nomi di comunità GET e SET dell'FCTC.

IP Address for Traps (Indirizzo IP per trap)

L'indirizzo IP del trap manager è l'indirizzo utilizzato per l'invio dei trap. In genere, si tratta dell'indirizzo IP del dispositivo che utilizza il programma di gestione della rete e/o un browser MIB.

Trap Priority (Priorità trap)

La priorità del trap SNMP determina i trap da inviare all'indirizzo IP del trap specificato. Gli eventi con una priorità uguale o più alta di quella configurata verranno inviati per primi.

Uso dell’interfaccia per la porta a canale in fibra ottica

Compaq Insight Manager

Compaq Insight Manager è uno strumento di diagnostica che consente all'utente di analizzare il server e le unità ad esso collegate per verificare l'esistenza di errori.

Per individuare e visualizzare gli errori nel controller del nastro:

1. Accedere a Compaq Insight Manager.
2. Nella schermata Compaq Insight Manager, fare clic sull'icona *IP Discovery (Rilevamento IP)*. Verrà visualizzata la schermata IP Discover – Select Address range (Rilevamento IP – Seleziona intervallo indirizzo).
3. Fare clic su *New (Nuovo)*. Verrà visualizzata la schermata con l'intervallo dell'indirizzo IP.
4. Immettere l'intervallo dell'indirizzo IP che si desidera visualizzare, quindi fare clic su *Add (Aggiungi)*.
5. Immettere l'intervallo successivo, se necessario.
6. Al termine dell'operazione, fare clic su *Close (Chiudi)*, quindi su Final *Devices (Dispositivi finali)*. Verrà visualizzata la schermata IP Discovery (Rilevamento IP), contenente il nome, l'indirizzo IP e lo stato di ciascun indirizzo IP immesso nella fase 4.
7. Selezionare l'indirizzo IP che si desidera visualizzare oppure fare clic su *Add/Update All Devices (Aggiungi/Aggiorna tutti i dispositivi)*. Verrà visualizzata la schermata Device List (Elenco dispositivi). Il colore presente accanto a ciascuna voce indica lo stato del dispositivo. Vedere la Tabella 3-2.

Tabella 3-2
Spie di stato dell’indirizzo IP

Spia	Stato
Verde	Il server funziona normalmente
Giallo	Il server invia un avviso
Rosso	Il server riporta un errore critico
Nero	Il server è spento o inaccessibile*

***** Se un server è inaccessibile, ciò potrebbe indicare dei problemi di Ethernet.

8. Per visualizzare gli errori, fare doppio clic sulla riga con la spia di errore. Verrà visualizzata la schermata dei dispositivi, nella quale sono presenti le icone relative ai sottosistemi con errori.

9. Fare clic sull'icona del sottosistema appropriato. Verrà visualizzata la schermata del sottosistema, nella quale, accanto a ciascun dispositivo, è presente una freccia contrassegnata da una diverso colore. Questi colori hanno lo stesso valore di quelli associati alle spie di stato della Tabella 3-2.

10. Fare clic su uno qualsiasi dei dispositivi del controller del nastro. Il sistema visualizzerà il controller del nastro e le librerie ad esso collegate.

11. Fare clic su una libreria per visualizzare l'errore.

12. Per visualizzare le informazioni sul controller del nastro, fare clic sull'opzione *Tape Controller (Controller del nastro).* Questa opzione visualizza lo stato del controller, la versione del firmware e il nome internazionale.

Compaq Diagnostics

L'utility Compaq Diagnostics consente all'utente di visualizzare e verificare le informazioni sulla configurazione hardware e software del computer.

Compaq Diagnostics è disponibile nel CD di SmartStart . È inoltre possibile scaricare Compaq Diagnostics dal sito Web Compaq all'indirizzo:

http://www.compaq.com

Per eseguire Compaq Diagnostics:

1. Inserire nel server il CD contente l'utility Compaq Diagnostics.
2. Aprire il pannello di controllo e fare clic su *Compaq Diagnostics*. Verrà visualizzata la schermata di Compaq Diagnostics per Windows NT.

   Per una descrizione di ciascuna funzione diagnostica vedere la Tabella 3-3.

Tabella 3-3
Funzioni di Compaq Diagnostics

Scheda	Descrizione
Overview (Panoramica)	Visualizza le proprietà del server.
Test	Effettua un test del server e dei dispositivi ad esso collegati.
Status (Stato)	Visualizza lo stato corrente di un test.
Log (Registro)	Visualizza i risultati del test.
Error (Errore)	Visualizza gli errori correnti e quelli precedenti.

3. Selezionare la scheda desiderata per continuare ad utilizzare Compaq Diagnostics.

Tape Options ROMPaq

L'utility Tape Options ROMPaq aggiorna le immagini firmware ROM nei prodotti opzionali su nastro Compaq. L'utility è composta da due dischetti:

- Disco 1 – Dischetto Tape Options ROMPaq di aggiornamento del firmware per:
  - Unità DAT Compaq da 12/24 GB
  - Unità DLT Compaq da 35/70 GB
- Disco 2 – Dischetto Tape Options ROMPaq di aggiornamento del firmware per:
  - Unità della libreria DLT Compaq da 35/70 GB
  - Controller della libreria DLT Compaq modello 3570-1 e 3570-2

Tape Options ROMPaq è disponibile nel sito Web Compaq all'indirizzo:

http://www.compaq.com/support.

Una volta visualizzata la pagina Web, selezionare *Support* per localizzare ROMPaq. Per eseguire Tape Options ROMPaq:

1. Procurarsi due dischetti formattati da 1,44 MB.

   NOTA: consultare il file Read Me (Leggimi) prima di avviare la seguente procedura.

2. Inserire nel server il dischetto appropriato ed avviare il sistema.
3. Fare clic su *OK* quando viene visualizzata la schermata di benvenuto. Verrà visualizzata la schermata Select a Device (Seleziona dispositivo) nella quale sono elencati i dispositivi programmabili.
4. Selezionare *All Compaq FCTC* (Tutti gli FCTC Compaq) e fare clic su *OK* per avviare l'aggiornamento.

   AVVERTENZA: verranno aggiornati tutti i controller del nastro a canale in fibra ottica e tutti quelli collegati allo stesso loop a canale in fibra ottica.

   Se viene visualizzato il messaggio, "There are no ROM files in the diskette for the device you have selected" (Nessun file ROM nei dischetti per i dispositivi selezionati), fare clic su *OK*. Questo messaggio verrà visualizzato solo se il firmware dell'FCTC già installato è più recente della versione che si sta cercando di scaricare.

5. Una volta completato l'aggiornamento, riavviare il sistema insieme ai componenti aggiornati.

Capitolo **4**

Risoluzione dei problemi

Quando si verifica un problema con la Soluzione per il backup aziendale, la causa può essere il controller del nastro, l'hub, l'host, il dispositivo di memorizzazione del nastro o uno dei collegamenti tra questi componenti. Le sezioni seguenti di questo capitolo contengono informazioni importanti per la risoluzione dei problemi relativi al controller del nastro.

- Risoluzione dei problemi con le spie di stato (indicatori dei LED)
- Risoluzione dei problemi di comunicazione della porta seriale
- Verifica dello stato del test automatico di accensione
- Verifica dell'inizializzazione del controller del nastro
- Verifica della configurazione del bus SCSI
- Verifica del collegamento a canale in fibra ottica
- Verifica dei dispositivi SCSI in Windows NT
- Verifica dei dispositivi SCSI in NetWare
- Verifica della configurazione
- Verifica dei dispositivi
- Verifica della configurazione dell'host
- Verifica delle informazioni sul driver del dispositivo Host Bus Adapter (HBA)
- Altri consigli per la risoluzione dei problemi (per problemi esterni al controller del nastro)

Risoluzione dei problemi con le spie di stato

Durante il normale funzionamento, le spie luminose sul pannello posteriore del controller del nastro a canale in fibra ottica appaiono come illustrato di seguito:
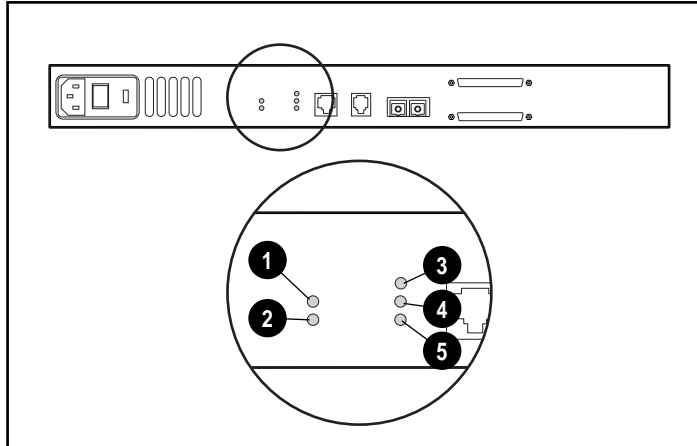
Figura 4-1. Spie di stato del pannello posteriore

Tabella 4-1
Spie di stato

Elemento	Spia	Descrizione
❶	Spia di accensione verde	Accesa
❷	Spia dei guasti ambra	Spenta
❸	Spia SCSI verde	Lampeggia durante l'attività SCSI
❹	Spia Ethernet verde	Lampeggia durante l'attività Ethernet
❺	Spia verde del canale in fibra ottica	Lampeggia durante l'attività del canale in fibra ottica

Tabella 4-2
Problemi relativi agli indicatori di stato

Problema	Possibile causa	Soluzione
La spia di accensione è spenta quando dovrebbe essere accesa.	L'unità non riceve la tensione necessaria.	1. Controllare o sostituire il cavo di alimentazione CA. 2. Controllare la tensione di linea. 3. Spegnere l'unità, quindi riaccenderla.
	L'unità è guasta.	Sostituire l'unità.
La spia dei guasti è accesa quando dovrebbe essere spenta (ad esempio, dopo il test automatico di accensione).	Errore dovuto alla temperatura.	1. Assicurarsi che il passaggio per la ventilazione non sia ostruito. 2. Controllare che la temperatura dell'ambiente non sia troppo elevata. (Per le temperature di funzionamento, consultare l'Appendice D, "Specifiche tecniche").
	L'unità è guasta.	Sostituire l'unità.

continua

Tabella 4-2
Problemi relativi agli indicatori di stato *continua*

Problema	Possibile causa	Soluzione
La spia dei guasti lampeggia per un istante durante l'accensione o la sospensione.	Funzionamento normale	Indica una normale attività.
La spia SCSI è spenta o costantemente accesa senza corrispondere all'attività del dispositivo di memorizzazione su nastro SCSI.	Problemi con il cavo SCSI, con un dispositivo di memorizzazione su nastro SCSI collegato, o con l'FCTC.	1. Controllare i cavi SCSI e i collegamenti. 2. Eseguire la diagnostica del dispositivo di memorizzazione su nastro collegato. (Per ulteriori informazioni, consultare la guida dell'utente della memorizzazione sul nastro collegato.) 3. Eseguire la diagnosi del controller del nastro utilizzando l'Interfaccia della porta seriale. (Consultare "Risoluzione dei problemi di comunicazione della porta seriale" più avanti in questo capitolo.)
La spia luminosa SCSI lampeggia.	Funzionamento normale.	Indica l'attività SCSI.
La spia del canale in fibra ottica è spenta o costantemente accesa senza un'attività corrispondente del Bus SCSI.	Problemi nel Loop a canale in fibra ottica o nell'FCTC.	1. Controllare i cavi. 2. Spegnere il controller del nastro, quindi accenderlo. 3. Eseguire la diagnosi del Loop a canale in fibra ottica. (Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida per la risoluzione dei problemi del canale in fibra ottica Compaq*.)
La spia luminosa del canale in fibra ottica lampeggia.	Funzionamento normale.	Indica l'attività del canale in fibra ottica.

continua

Tabella 4-2
Problemi relativi agli indicatori di stato *continua*

Problema	Possibile causa	Soluzione
Spia Ethernet spenta o costantemente accesa.	Problema con la connessione alla rete.	1. Verificare la connessione alla rete. 2. Verificare che la porta sia collegata a una rete Ethernet 10BaseT.
La spia Ethernet lampeggia.	Funzionamento normale	Indica l'attività Ethernet.
Una delle spie luminose non funziona in modo corretto.	Guasto della spia.	Rivolgersi all'assistenza clienti Compaq.
	Errore non identificato.	1. Spegnere l'unità, quindi riaccenderla. 2. Eseguire la diagnosi del controller del nastro utilizzando l'Interfaccia della porta seriale. (Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Risoluzione dei problemi di comunicazione della porta seriale.)

Risoluzione dei problemi di comunicazione della porta seriale

In caso di problemi nella comunicazione con la porta seriale, verificare la configurazione dell'emulazione terminale dell'host. L'FCTC richiede che la velocità di trasferimento sia impostata correttamente, 8 bit di dati, 1 bit di stop e nessuna parità. Problemi di controllo di flusso possono verificarsi se il controllo di flusso è impostato su "hardware" o su XON/XOFF. Alcuni host potrebbero non supportare le velocità di trasferimento superiori a 19200, quindi potrebbe essere richiesta una velocità di trasferimento inferiore. Se i problemi persistono, controllare i cavi o tentare un host diverso. Se è configurato un indirizzo IP Ethernet valido, è possibile impostare le impostazioni della configurazione seriale attraverso SNMP e Telnet.

Verifica dello stato del test automatico di accensione

Il test automatico di accensione (POST) fornisce indicazioni pass/fail (riuscito/fallito) per i seguenti sottosistemi:

- Loopback della porta seriale
- Checksum della flash del monitor
- RAM principale di memorizzazione programma
- Buffer di traccia nella RAM principale
- RAM del protocollo PCI
- RAM dello script SCSI
- Loopback di sequenza a frame singolo della porta per il canale in fibra ottica
- Loopback di sequenza a più frame della porta per il canale in fibra ottica
- Loopback della porta Ethernet
- Loopback della porta SCSI

Per visualizzare lo stato corrente del POST di ciascun sottosistema, collegare un terminale o un emulatore di terminale alla porta seriale del controller del nastro. Lo stato del POST verrà visualizzato sullo schermo quando il controller del nastro viene acceso oppure è possibile visualizzarlo in qualsiasi momento utilizzando le opzioni del menu di interfaccia della porta seriale. Per ulteriori informazioni sulla visualizzazione dello stato del POST dopo l'accensione iniziale, consultare "Visualizzare lo stato del test automatico di accensione" nel Capitolo 3.

Verifica dell’inizializzazione del controller del nastro

Dopo il POST, il controller del nastro inizializza le interfacce esterne, identifica il tipo di bus SCSI collegato e carica il sistema operativo in tempo reale del controller del nastro. Gli errori rilevati in una di queste fasi vengono visualizzati sullo schermo come messaggi di stato quando è collegato un terminale o un emulatore di terminale.

Per vedere i messaggi di stato dell'inizializzazione dopo l'accensione iniziale, riavviare il controller attraverso l'interfaccia della porta seriale. Il POST non viene eseguito durante questo avvio a caldo, ma viene eseguita l'inizializzazione del controller e i relativi messaggi di stato vengono visualizzati sullo schermo.

IMPORTANTE: se si riavvia il controller verranno annullate tutte le relative attività correnti e in sospeso. Assicurarsi che tutte le attività siano state completate prima di riavviare l'unità.

NOTA: il programma di monitoraggio dell'interfaccia seriale può riportare degli errori durante l'inizializzazione senza interrompere il processo di accensione. Errori del bus SCSI, ad esempio, possono essere riportati durante l'inizializzazione senza influire su altri aspetti dell'inizializzazione del controller.

Verifica della configurazione del bus SCSI

I problemi con la configurazione del bus SCSI sono comuni. È possibile controllare le operazioni basilari di un bus SCSI utilizzando il menu di configurazione per visualizzare i dispositivi SCSI connessi. Altre condizioni da controllare sono:

- Terminazione - I problemi con la terminazione possono causare guasti intermittenti o permanenti. Un bus SCSI deve disporre di terminazioni ad entrambe le estremità e solo ad entrambe le estremità. I problemi di terminazione sono comuni quando dispositivi narrow e wide sono sul medesimo bus.
- Tipo di bus - Non è possibile combinare i dispositivi a terminazione singola con i dispositivi differenziali sul medesimo bus. Allo stesso modo, non è possibile utilizzare le terminazioni a terminazione singola su bus differenziali e non è possibile utilizzare le terminazioni differenziali su bus a terminazione singola. L'FCTC è un dispositivo SCSI differenziale.
- ID del dispositivo - È necessario che ciascun dispositivo su un bus SCSI disponga di un ID univoco. Controllare inoltre gli ID configurati per l'FCTC per verificare che questi non siano utilizzati da altri dispositivi sul medesimo bus SCSI. L'FCTC corrisponde su ciascun bus SCSI ad un singolo iniziatore. L'ID dell'iniziatore predefinito è 7 e può essere impostato attraverso la configurazione su qualsiasi indirizzo SCSI valido.
- Cablaggio - Controllare i cavi SCSI per verificare che siano funzionanti. È necessario attenersi alle norme SCSI relative a lunghezza complessiva, distanza fra i dispositivi e la lunghezza dello stub. Se necessario, controllare e riallacciare i collegamenti.
- Dispositivo SCSI - Verificare che i dispositivi SCSI siano visualizzati nel menu di configurazione dell'FCTC. Selezionare Perform Configuration (Esegui configurazione) dal primo menu. Se l'FCTC non visualizza i dispositivi, controllare la configurazione e il cablaggio SCSI.

Verifica del collegamento a canale in fibra ottica

Se i dispositivi SCSI vengono riconosciuti sui bus SCSI ma non sono evidenti per l'host a Canale in fibra ottica, il collegamento del canale in fibra ottica potrebbe non essere impostato. La maggior parte degli hub e degli interruttori dispongono di spie di indicazione del collegamento che mostrano lo stato del collegamento. Quando l'FCTC è collegato e acceso, questa spia dell'indicatore di collegamento dovrebbe indicare un collegamento valido. In caso contrario, controllare i cavi o i collegamenti. Per verificare lo stato del collegamento una volta effettuato il collegamento a un host funzionale, lo scollegamento e quindi il collegamento del cavo a canale in fibra ottica dovrebbe causare un'attività momentanea su questa spia dell'indicatore quando il collegamento si reinizializza. Verificare anche che il collegamento da nodo a nodo utilizzi i tipi di supporto corrispondenti (cioè, da GBIC a onde corte a GBIC a onde corte).

Verifica dei dispositivi SCSI in Windows NT

1. Aprire il Pannello di controllo di Windows NT.
2. Selezionare Adattatori SCSI, quindi fare doppio clic su Adattatore del bus dell'host a canale in fibra ottica (FC HBA). I dispositivi SCSI dovrebbero essere visualizzati nell'elenco.
3. Se nessun dispositivo è visualizzato nell'elenco, verificare la configurazione dell'FCTC, la configurazione dell'FC HBA e il cablaggio.

NOTA: in qualche caso, può essere necessario riavviare Windows NT con tutti i dispositivi SCSI e l'FCTC accesi prima che i dispositivi siano riconosciuti.

Verifica dei dispositivi SCSI in NetWare

La procedura che segue si applica a NetWare 4.11 e NetWare 5.0.

1. Dalla schermata della console, digitare Load Monitor (Carica Monitor) e premere **Invio**. Viene visualizzata la finestra Console Monitor (Monitor della console).
2. In Available Options (Opzioni disponibili), selezionare *Storage Devices* (*Dispositivi di memorizzazione)* e premere **Invio**. Viene visualizzato un elenco di oggetti di memorizzazione registrati.
3. Scorrere l'elenco per individuare il dispositivo appropriato. Una volta individuato sull'elenco, il dispositivo appropriato viene verificato.

   Se il dispositivo appropriato non è visualizzato nell'elenco, verificare la configurazione dell'FCTC, la configurazione dell'FC HBA e il cablaggio.

Verifica della configurazione

Una serie di modifiche alla configurazione può avere come effetto una configurazione non valida. Se si hanno dei dubbi in merito alla configurazione, ripristinare l'FCTC secondo la configurazione predefinita dal produttore utilizzando l'interfaccia della porta seriale. Procedere con la configurazione dell'unità attraverso singoli passaggi, controllando la funzionalità della configurazione quando vengono effettuate le modifiche. Per ulteriori informazioni consultare il Capitolo 3, "Interfaccia utente".

Verifica dei dispositivi

Collegare i dispositivi che si desidera utilizzare all'interfaccia di origine per verificarne il funzionamento. È possibile collegare i dispositivi SCSI ad un bus SCSI dell'host per verificarne il funzionamento. Ad esempio, la libreria DLT funziona in una singola connessione SCSI al server?

Verifica della configurazione dell’host

In alcuni casi, è possibile che l'adattatore del bus dell'host (HBA) o il driver non funzionino correttamente. Controllare la configurazione di tali elementi oppure leggere le note di rilascio del driver fornito per controllare se esistono particolari problemi o configurazioni necessarie. Controllare di utilizzare una versione aggiornata del driver dell'HBA.

Verifica delle informazioni relative al driver del dispositivo HBA

Consultare la documentazione del driver del dispositivo dell'adattatore del bus dell'host per le specifiche di configurazione per verificare il dispositivo nel sistema. Un adattatore HBA può richiedere una configurazione diversa, a seconda che sia connesso a un loop o a un interruttore.

Altri consigli per la risoluzione dei problemi

Se non si è in grado di individuare il problema nel controller del nastro, attenersi alla procedura riportata di seguito per verificare l'area esterna al controller:

1. Controllare i collegamenti SCSI tra il controller del nastro e i dispositivi SCSI collegati. Controllare se sono presenti cavi e connettori allentati, danneggiati, difettosi o piegati.
2. Controllare tutti cavi in fibra ottica tra il controller del nastro e l'hub. I cavi in fibra ottica devono essere agganciati in posizione corretta con uno scatto udibile. Verificare che i cavi in fibra ottica non siano danneggiati o piegati con un raggio inferiore ai 3 pollici (circa 7,5 centimetri).
3. Controllare i moduli GBIC-SW nell'hub di memorizzazione a canale in fibra ottica per assicurarsi che siano inseriti correttamente.
4. Controllare che tutti i cavi siano collegati a dispositivi accesi e attivi.

Per soluzioni a problemi collegati al loop arbitrato dal canale in fibra ottica, consultare la guida per la risoluzione dei problemi relativi al canale in fibra ottica.

Appendice **A**

Norme di conformità

Numeri di identificazione delle norme di conformità

Per le certificazioni e l'identificazione delle norme di conformità, al controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks è stato assegnato un numero di serie Compaq. Il numero di serie di questo prodotto è: Serie EO1000. Il numero di serie del sistema di memorizzazione si trova sull'etichetta del prodotto, insieme ai necessari marchi di controllo qualità e alle informazioni sul prodotto. Quando sono richieste informazioni sulla certificazione per questo prodotto, fare riferimento a tale numero di serie. È necessario non confondere questo numero di serie con il nome commerciale o il modello del controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks.

Norme europee

I prodotti con il marchio CE sono conformi alla direttiva EMC (89/336/CEE) e a quella relativa alla bassa tensione (73/23/CEE) emanate dalla Commissione della Comunità Europea.

L'adesione a queste direttive implica conformità alle seguenti Norme Europee (fra parentesi sono indicati gli standard internazionali):

- EN55022 (CISPR 22) - Norme sulle interferenze elettromagnetiche
- EN50082-1 (IEC801-2, IEC801-3, IEC801-4): Norme sull'immunità elettromagnetica
- EN60950 (IEC950) - Sicurezza del prodotto

Conformità alle norme relative ai laser

Il modulo GBIC contiene un diodo GaALAs con emissioni nell'intervallo di lunghezza d'onda di 770-860 nm, o InGaAsP con emissioni nell'intervallo di lunghezza d'onda di 1270-1355 nm. Tutti i sistemi Compaq dotati di dispositivo laser sono conformi agli standard di sicurezza, inclusa la norma IEC 825. Per quanto riguarda il laser in particolare, il dispositivo risponde agli standard previsti dagli enti governativi circa le prestazioni dei prodotti ed è classificato come prodotto laser di Classe 1. Questo prodotto non emette radiazioni laser pericolose.

AVVERTENZA: l'uso di controlli o regolazioni, o l'esecuzione di procedure che si differenzino da quelli specificati in questo testo o nella guida all'installazione del prodotto laser, possono provocare una pericolosa esposizione alle radiazioni. per ridurre il rischio di esposizione a radiazioni pericolose:

- non cercare di aprire le parti chiuse dell'unità: all'interno non sono presenti parti soggette a manutenzione da parte dell'operatore;
- non effettuare controlli o regolazioni né eseguire altre procedure su un dispositivo laser al di fuori di quanto specificato in queste norme;
- lasciare che siano solo i tecnici esperti del Centro di Assistenza Autorizzata Compaq a riparare l'unità.

Il Centro per la sicurezza radiologica e degli apparati (CDRH, Center for Devices and Radiological Health) dell’ente governativo statunitense per il controllo dei cibi e dei farmaci (U.S. Food and Drug Administration) ha introdotto alcune norme per i prodotti laser il 2 agosto 1976. Queste norme si applicano ai prodotti laser fabbricati dopo l’1 agosto 1976. Il rispetto di queste norme è obbligatorio per i prodotti commercializzati negli Stati Uniti. Questo dispositivo è classificato come prodotto laser di classe 1 come previsto dalla norma IEC825.

Avviso per la sostituzione della batteria

Il computer contiene una batteria interna al litio. Se la batteria viene sostituita o maneggiata in modo improprio, si corre il rischio di esplosione e di lesioni personali. La sostituzione deve essere effettuata dal Centro di Assistenza Autorizzata Compaq utilizzando la batteria di riserva Compaq appositamente progettata per questo prodotto. Per ulteriori informazioni sulla sostituzione o sullo smaltimento della batteria, rivolgersi al rivenditore autorizzato Compaq o al Centro di Assistenza Autorizzata Compaq.

AVVERTENZA: il computer contiene una batteria interna alcalina o al biossido di litio e manganese o al pentossido di vanadio.. Se il gruppo batteria non viene manipolato in modo corretto, sussiste il rischio di incendio e bruciature. Per ridurre il rischio di lesioni personali:

- Non cercare di ricaricare la batteria.
- Non esporre la batteria o il dispositivo a temperature superiori a 60°C.
- Non aprire, schiacciare, forare o cortocircuitare i contatti esterni; non gettare la batteria sul fuoco né immergerla in acqua.
- Utilizzare solo la batteria di ricambio Compaq prevista per questo prodotto.

Le batterie, i gruppi batteria e gli accumulatori non dovrebbero essere eliminati insieme agli altri rifiuti domestici. Per inviarli per il riciclaggio o l'eliminazione appropriata, utilizzare il sistema di raccolta pubblico dei rifiuti o restituirli alla Compaq, ai Partner Ufficiali Compaq o relativi rappresentanti.

Appendice B

Scariche elettrostatiche

Per evitare di danneggiare il sistema, ricordare le precauzioni a cui attenersi durante l'impostazione del sistema o nella gestione delle parti. Una scarica elettrostatica generata da un dito o da un altro conduttore può danneggiare le schede di sistema o altri dispositivi sensibili all'elettricità statica. Danni di questo tipo possono ridurre la durata del dispositivo.

Per evitare danni dovuti a cariche elettrostatiche, osservare le seguenti precauzioni:

- evitare il contatto con le mani trasportando e riponendo i prodotti in contenitori antistatici;
- tenere i componenti sensibili all'elettricità statica nei rispettivi contenitori finché non si raggiunge una postazione di lavoro priva di elettricità statica;
- sistemare i contenitori su una superficie con collegamento a massa prima di estrarre i componenti;
- evitare di toccare i piedini, le terminazioni dei componenti o i circuiti;
- essere sempre provvisti di un adeguato collegamento a massa quando si tocca un componente sensibile all'elettricità statica.

Metodi di collegamento a massa

Sono disponibili diversi metodi per assicurare un adeguato collegamento a massa. Utilizzare uno o più dei seguenti metodi quando si intende manipolare o installare componenti sensibili all'elettricità statica:

- Indossare un bracciale collegato, tramite cavo di messa a terra, al telaio del computer o della workstation. Questi bracciali sono fascette flessibili dotate di una resistenza minima di 1 megaohm +/-10 percento nei cavi con collegamento a massa. Per un adeguato collegamento a massa, indossare il bracciale direttamente sulla pelle.
- Presso le postazioni di lavoro, utilizzare fascette per i talloni o per le scarpe. Quando si calpestano pavimenti che conducono elettricità o tappetini antistatici, indossare le fascette a entrambi i piedi.
- Utilizzare strumenti di manutenzione conduttivi.
- Utilizzare un kit di manutenzione comprendente un tappetino di lavoro pieghevole per la dissipazione dell'elettricità statica.

Se si è sprovvisti di tali attrezzature per un adeguato collegamento a massa, contattare il Centro di Assistenza Autorizzata Compaq per l'installazione del componente.

NOTA: per ulteriori informazioni sull'elettricità statica o per assistenza durante l'installazione dei prodotti, contattare il rivenditore autorizzato Compaq.

Appendice **C**

Requisiti del set del cavo di alimentazione

Il set del cavo di alimentazione fornito con il controller è conforme alle norme vigenti nel Paese nel quale si è acquistato il controller. Per utilizzare il controller del nastro in un altro paese, acquistare un cavo di alimentazione il cui utilizzo sia approvato nel paese specifico.

Il cavo di alimentazione deve essere adatto al prodotto e ai valori di tensione e di corrente riportati sull'etichetta delle caratteristiche elettriche del prodotto. La tensione e la corrente nominali del cavo devono essere maggiori di quelle riportate sul prodotto. Inoltre, il diametro del filo dovrebbe essere di almeno 1,00 mm^2/18AWG e la lunghezza del cavo tra 1,8 metri e 3,6 metri. Per domande sul tipo di cavo di alimentazione da usare, contattare il Compaq Care Center.

Il percorso del cavo di alimentazione deve essere tale da evitare che venga calpestato o schiacciato da altri oggetti. Particolare attenzione va prestata al connettore, alla presa di corrente e al punto in cui il cavo esce dal prodotto.

Appendice **D**

Specifiche tecniche

Nella presente appendice sono riportate specifiche elettriche e di funzionamento relative al controller del nastro a canale in fibra ottica Compaq StorageWorks e specifiche elettriche per il modulo GBIC-SW.

Controller del nastro a canale in fibra ottica

Tabella D-1
Specifiche elettriche

Velocità di trasmissione dati	1.062,5 Mbit/sec
Tipo di connettore Giga Bit	SC Duplex
Alimentazione in ingresso	
Tensione in ingresso nominale	100-240 VAC
Frequenza di ingresso nominale	50 -60 Hz
Corrente di ingresso nominale	1,0 Amp
Intervallo di temperatura	
Funzionamento	da 5°C a 40°C
Spedizione/Conservazione	da -40°C a 70°C
Operativa	da 5% a 80%
Non operativa	95%

Tabella D-2
Specifiche meccaniche

Dimensioni	U.S.A.	Sistema metrico
Altezza	1,70 pollici	4,32 cm
Profondità	8,94 pollici	22,71 cm
Larghezza	17,0 pollici	43,18 cm
Peso	8.00 lb	3,62 kg

Modulo GBIC-SW

Tabella D-3
Specifiche

Conformità	Canale in fibra ottica FC-PH-2 opzione layer fisico 100-M5-SN-1
Velocità di trasferimento	1062,5 Mbaud
Distanza fibra ottica – da 2 a 500 metri	50 µm diametro (consigliato)
Distanza fibra ottica – da 2 a 300 metri	62.5 µm diametro
Laser	780 nm (non-OFC)
Interfaccia connettore ottico	Dual SC

Appendice **E**

Assegnazioni dei piedini

Connettore seriale RJ-11

La Figura E-1 mostra la posizione di ciascun numero di piedino, mentre la Tabella E- identifica la funzione di ciascun numero di piedino per il connettore seriale RJ-11.
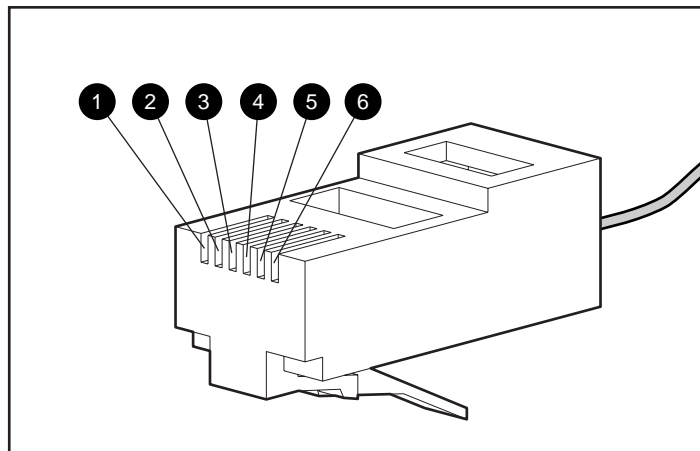
Figura E-1. Assegnazioni dei piedini del connettore RJ-11

Tabella E-1
Assegnazioni dei piedini del connettore RJ-11

Numero piedino	Funzione
Piedino 1	Nessuna connessione
Piedino 2	Massa
Piedino 3	Trasmissione dati da FCTC
Piedino 4	Ricezione dati nell'FCTC
Piedino 5	RTS (Report to Send)
Piedino 6	CTS (Clear to Send)

Connettore Ethernet RJ-45

La Figura E-2 mostra la posizione di ciascun numero di piedino, mentre la Tabella E-2 identifica la funzione di ciascun numero di piedino per il connettore Ethernet RJ-45.
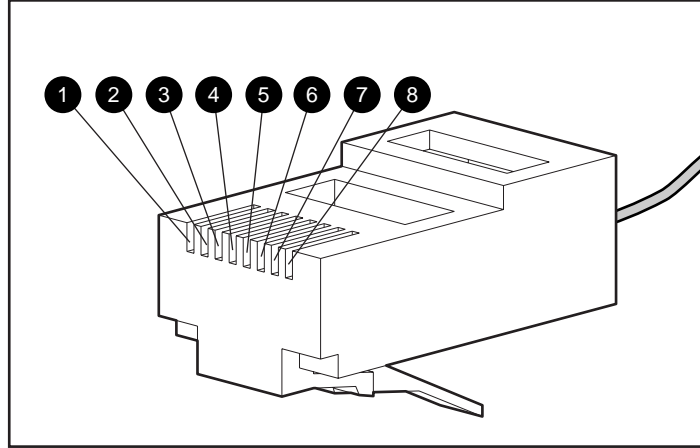
Figura E-2. Assegnazioni dei piedini del connettore RJ-45

Tabella E-2
Assegnazioni dei piedini del connettore RJ-45

Numero piedino	Funzione
Piedino 1	Transmit Out +
Piedino 2	Transmit Out -
Piedino 3	Receive In +
Piedino 4	Nessuna connessione
Piedino 5	Nessuna connessione
Piedino 6	Receive In -
Piedino 7	Nessuna connessione
Piedino 8	Nessuna connessione

Indice

C

G

H

I

L

M

N

P

R

S

T

U

V

W